

Trabajo final de master: itinerario profesional

MÁSTER UNIVERSITARIO EN TRADUCCIÓN
MÉDICO-SANITARIA

ESTUDIANTE: Blanca Linares García

TUTOR: Prof. Juan Manuel García

FECHA: octubre 2020

Índice

Introducción	2
Organización del encargo	2
Ubicación temática y síntesis de contenidos	2
Análisis traductológico	3
Consideraciones sobre aspectos específicos.....	5
Texto origen y texto meta	7
Comentario.....	22
Descripción de la metodología	22
Problemas de traducción y soluciones.....	23
Problemas lingüísticos.....	23
Problemas textuales.....	29
Problemas extralingüísticos	33
Problemas de intencionalidad.....	37
Problemas pragmáticos.....	38
Evaluación de los recursos documentales utilizados	39
Recursos propios del encargo	39
Diccionarios	39
Textos paralelos.....	40
Artículos sobre traducción	40
Glosario	41
Textos paralelos.....	51
Recursos y herramientas.....	55
Conclusión	59
Bibliografía completa	61

Introducción

El presente trabajo final constituye una memoria de las prácticas realizadas durante la asignatura SBA033 Prácticas profesionales del itinerario profesional del Máster en Traducción Médico-Sanitaria. En ellas se abordó la traducción de algunos de los capítulos de la segunda edición de la obra *Trail Guide to Movement: Building the Body in Motion* (*Guía del Movimiento del Cuerpo Humano: El diseño del cuerpo en acción*) de Andrew Biel para la Editorial Médica Panamericana. Supuso la integración y la aplicación de las habilidades y los conocimientos adquiridos a lo largo del máster en un encargo de traducción de contenido médico-sanitario para un cliente real teniendo en cuenta las necesidades que plantea el mundo profesional.

A lo largo de esta memoria se expondrá la metodología de trabajo, se describirá la naturaleza del texto origen (TO) y meta (TM), se presentará una versión final del encargo, se analizarán los problemas de traducción encontrados y las decisiones tomadas, se incluirá un glosario con los términos especializados del fragmento, y se enumerarán los recursos consultados para la realización de las prácticas.

Organización del encargo

Antes del inicio de la asignatura, se evaluó la experiencia y las capacidades de los alumnos mediante una prueba de traducción y una carta de presentación. En función de los resultados obtenidos, se dividió a los alumnos en cuatro grupos, cada uno formado por ocho o nueve integrantes, a los que se les asignó la traducción de un capítulo, aunque al final no se pudieron traducir en su totalidad, sino solo una parte de estos, ya que los profesores optaron por detener las entregas para que nos pudiéramos centrar en la revisión y la unificación de criterios.

Para organizar el encargo, se dividió el texto en entregas parciales. Tras la traducción de cada una de ellas, se procedió a su publicación en los hilos individuales, donde tanto los profesores como el resto de miembros del grupo pudieron comentarlas y aportar sugerencias de mejora. A continuación, cada grupo puso en común una propuesta grupal de su traducción para trasladarla al foro de revisión, donde se comentaron las decisiones y se siguieron introduciendo modificaciones con el fin de pulir al máximo la versión que se presentaría ante la Editorial Médica Panamericana. Finalmente, también se revisó y se comentó la versión del grupo con la misma temática (articulaciones o nervios).

Ubicación temática y síntesis de contenidos

El autor Andrew Biel, conocido por su anterior manual *Trail Guide to the Body*, en el que enseña sobre anatomía musculoesquelética y palpación, ahora publica con la Editorial Médica Panamericana la traducción al español de *Trail Guide to Movement: Building the Body in Motion*. En este libro, el autor ofrece una hoja de ruta por la que navegar para construir, paso a paso, el cuerpo y comprender su movimiento. La editorial Books of Discovery (2020) describe así la obra:

Instead of dissecting the body into smaller, isolated pieces, the award-winning *Trail Guide to Movement* takes a unique approach to building the body into larger, interconnected components. He asks the reader to join him as an active participant in building the body from scratch.

The journey in this book begins by designing four key structures for movement: connective tissue, joints, muscles, and nerves. Then, after applying some biomechanical principles, the reader puts the body to the test by exploring the concepts of posture and gait.

El encargo inicial de mi grupo consistió en la traducción al español del sexto capítulo Joints (Part 2), en el que se explora la segunda estructura clave para el autor. El capítulo comienza presentando el caso de dos mujeres con artritis reumatoide y planteando preguntas mediante las que el lector puede empezar a atisbar la importancia del correcto funcionamiento de las articulaciones. A continuación, introduce el concepto de la amplitud de movimiento, los distintos factores que la determinan, los tipos de movimientos que existen, lo que ocurre si hay un exceso o un déficit de amplitud y las distintas sensaciones de tope que indican restricciones a esta amplitud. En la segunda mitad del capítulo, se explican los tipos de movimientos articulares, los tipos de cadenas cinéticas involucradas en la realización de movimientos o habilidades motoras, la regla cóncavo-convexa que establece una relación entre el tipo de movimiento y la superficie articular implicada, las posiciones de estas superficies y las fuerzas implicadas en el movimiento de las articulaciones.

Análisis traductológico

Antes de iniciar el proceso de traducción, resulta imprescindible ubicar el texto dentro de su género, precisar el marco en el que se inserta y especificar a quién está destinada la obra para adecuar nuestro texto a las necesidades y las expectativas.

El género ha sido y probablemente sigue siendo una de las nociones más controvertidas en la Traductología. Según lo define García Izquierdo (2002, 15), es una «forma convencionalizada de texto que posee una función específica en la cultura en la que se inscribe y refleja un propósito del emisor previsible por parte del receptor». El género se convierte así en una categoría culturalmente específica que presenta unas convenciones que no se limitan a aspectos textuales internos, sino que están asociadas al marco socio-cultural y a la situación comunicativa. Estas convenciones son las que posibilitan la rápida identificación de los géneros, sobre todo la de aquellos que pertenecen a nuestro ámbito de especialidad.

Con este objetivo, muchos han sido los que han intentado sistematizar los diferentes géneros y subgéneros. El equipo de investigación GENTT recopiló un corpus de textos para intentar clasificarlos, aunque tuvieron que ampliar la definición anterior de la que partían para incluir el rasgo de «categoría dinámica e híbrida en constante redefinición» (García Izquierdo 2005). Esta categorización permite explicar la dificultad para clasificar y acotar algunos géneros, y a la vez obliga a los traductores, sobre todo a los de textos especializados, a «centrar toda su

atención en el género como conjunto [...] y comprender no solo los hábitos comunicativos, restricciones y posibilidades del género en cuestión, sino también cómo los diferentes géneros interactúan en las lenguas y las culturas» (García Izquierdo 2005).

Sin embargo, para poder llevar a cabo con éxito una traducción, no solo basta con saber identificar los géneros (competencia pasiva de identificación de textos de Glässer [1990, 27], citada en Muñoz Torres [2011]), sino que también es necesario disponer de la competencia de elaboración de géneros para poder producir el texto, hacer posible el fenómeno de la intertextualidad y proporcionar al receptor claves sobre cómo interpretarlo (Hohmann 1991, 6, citado en Muñoz Torres [2011]).

Relacionado con el concepto de género, se encuentra el de tipo textual, con el que se confunde con frecuencia. Aunque ambos «remiten a formas convencionalizadas de texto en las culturas en las que se inscriben, este último remite únicamente a la estructura lingüística de las mismas (interna) y no a su proyección sociocultural (externa)» (García Izquierdo 2005). Es decir, hace referencia a la «clasificación de los textos a partir de la *función* dominante» (Hurtado Albir 2001, 642).

De esta forma, parece necesario clasificar el texto tanto por género como por tipo por dos razones (Reiss 1984/1996, 185, citada en Hurtado Albir 2001, 477):

[...] 1) es imprescindible conocer la función del texto de partida y su estatus en la cultura de partida para captar el sentido del texto y, en caso de mantenerse constante la misma función en la cultura de llegada, habrá de representarse la misma función en la traducción; 2) no puede partirse del supuesto de que la traducción deberá cumplir necesariamente la misma función que el texto original, ya que esta función puede cambiar según la finalidad de la traducción.

Reiss distingue entre tres tipos textuales, a saber, informativos, expresivos u operativos. En el caso que nos ocupa, estaríamos ante un texto informativo con una función representativa y un «predominio del contenido» que regiría «una equivalencia en el contenido y una orientación a la lengua de llegada» (Hurtado Albir 2001, 476). Sin embargo, como indican Hatim y Munday (2004), «hay demasiadas variables en funcionamiento para que resulten de utilidad categorías tan extensas. [...] todo texto acabará mostrando rasgos de más de un único tipo. Y esta *multifuncionalidad* no es la excepción, sino la regla, de modo que una tipología, para ser de utilidad, ha de ser lo bastante flexible para acomodarse a la diversidad real» (citados en Hurtado Albir 2001, 481). Hurtado Albir (2001, 488) expone:

[...] es necesario, pues, contar con agrupaciones más concretas que sean operativas desde el punto de vista de la traducción. A pesar del interés de las agrupaciones textuales por afinidades de función, pensamos que los grupos que surgen son demasiado amplios, por lo que resultan poco operativos desde el punto de vista de la búsqueda de regularidades en su confrontación entre lenguas y culturas. De ahí la importancia de buscar grupos más pequeños que compartan no sólo función y algún

parámetro estructural, sino también la situación de uso y otras categorías, como campo, modo, tono y formas lingüísticas convencionales.

El concepto de registro «engloba las características lingüísticas de un texto que son el resultado de la interacción de tres factores situacionales: el campo (asunto), el tenor (relación social entre el emisor y el receptor) y el modo (forma en que se organiza el contenido que se está comunicando)» (López Rodríguez 2000, 5). El campo del manual traducido es la medicina, en particular la rama de la anatomía y, dentro de ella, en el capítulo que concierne a mi grupo, las articulaciones. En cuanto al tenor, el emisor es un especialista y masajista licenciado, mientras que los receptores son estudiantes de fisioterapia y kinesiólogía a los que la obra pretende proporcionar nociones básicas sobre el cuerpo y su movimiento de una forma fácil de comprender. Cabe destacar que, aunque los participantes comparten el campo y el texto es especializado, el enfoque didáctico comporta una relación de desigualdad. Por último, en lo que respecta al modo, se trata de un texto escrito acompañado de figuras.

Por último, resulta imprescindible analizar el propósito comunicativo del texto. Tal y como indica Hurtado Albir (2000): «La traducción, como todo texto, es una *unidad lingüística comunicativa* que se desarrolla siempre en un marco social y que está influida por los elementos que intervienen en la comunicación. La traducción, como cualquier texto, aparece en el marco de la comunicación, se sitúa en un contexto y cumple una determinada función».

El objetivo del manual es la transmisión de información y la facilitación del proceso pedagógico. El emisor pretende instruir a los receptores con un texto claro y conciso en el que abunda el uso de estructuras sintácticas simples y se emplea un lenguaje informal que ameniza el aprendizaje. Además, existe una ausencia de densidad terminológica; el autor prioriza la comprensión de los conceptos y opta por utilizar expresiones explicativas siempre que se hace referencia a conceptos un poco más complejos o a términos especializada («coxal [hip] joint»).

En el caso que nos ocupa, se produce una situación de simetría: el género identificado existe en las dos culturas (tanto la de origen como la meta) y no se ha pedido que se realice ningún cambio en los aspectos comentados anteriormente. Esto sería lo que Nord (1997, citada en García Izquierdo y Montalt 2013) clasifica como *traducción equifuncional*.

Consideraciones sobre aspectos específicos

A pesar de que la asignatura pretendía reproducir un encargo profesional, en el que la Editorial Médica Panamericana actuaba como cliente, hubo una serie de factores que condicionaron el trabajo realizado. A continuación se analizan los tres principales.

El primero de ellos fue la dificultad que supuso traducir un capítulo entre ocho personas. Aunque los profesores nos comentaron que era un método de trabajo habitual en el sector de la traducción médica, era la primera vez que me encontraba ante esta situación. Normalmente, en los encargos de gran volumen, suele haber varios traductores, uno o dos revisores y un corrector (si el presupuesto lo permite). En este caso, en cada grupo éramos ocho traductores y revisores, con distintos criterios y niveles de experiencia. No solo tuvimos

que ponernos de acuerdo para presentar una versión grupal, sino que también tuvimos que unificar criterios con el resto de alumnos de las prácticas para poder entregar un producto lo más coherente posible.

El segundo fue el tiempo. A pesar de que al final no fueron demasiadas palabras para traducir (partíamos de más de 6300 palabras y solo entregamos la mitad), el nivel de exigencia y dedicación era bastante alto: teníamos que documentarnos, traducir un fragmento para la entrega diaria, comentar las versiones del resto de integrantes del equipo e ir elaborando una propuesta grupal del capítulo. Todo ello al mismo tiempo que compaginábamos el máster con nuestro trabajo y nuestra vida en plena pandemia.

Finalmente, el tercer factor condicionante fue la supervisión por parte de los profesores de la asignatura, que se encargaron, más que de corregir errores, de llamarnos la atención sobre ciertos fragmentos o plantearnos cuestiones en las que quizás no habíamos caído. Es lo que Kiraly (2000, en Carbajal 2017) denomina «instancia de trabajo colaborativo» o, en otras palabras, una situación «donde el estudiante cumple el rol de participante activo y reflexivo en su propio proceso de aprendizaje, donde las experiencias y los conocimientos se construyen de manera conjunta, y el docente actúa como mediador, facilitador y guía al mismo tiempo que favorece la autonomía de trabajo de los integrantes del grupo».

Pero no todo fueron cuestiones diferenciadoras, la Editorial Médica Panamericana proporcionó los materiales de referencia necesarios para llevar a cabo el encargo, estableció una serie de pautas con sus preferencias (terminológicas, ortotipográficas, de formato y de presentación de cara a la entrega de la versión final) y siguió en contacto con nosotros mediante un foro en caso de que nos surgiera alguna duda.

Texto origen y texto meta

En esta sección se presenta el fragmento del capítulo seis que nos tocó traducir, desde la primera página (75) de este hasta la figura 6-21 y el tercer párrafo de la página 82 («To put it in kinesiological terms, your tibiofemoral [knee] joint flexed and extended within a sagittal plane and around a frontal axis»). La versión del texto meta se corresponde con el producto final presentado por el grupo 2, con ligeros cambios introducidos a raíz de las últimas correcciones y de mi propia versión de la traducción.

A fin de facilitar la lectura contrastiva, he optado por presentar el texto en una tabla dividida por párrafos, a excepción de las figuras y los recuadros, que aparecen después del texto y en una única fila. También he incluido el número de página para facilitar la localización de la información. Respecto al formato, he mantenido la cursiva y las negritas del texto origen, así como el color de los apartados, aunque he eliminado los cambios de tamaño de fuente, las sangrías y los espaciados para adaptarlo al formato del trabajo.

TEXTO ORIGEN	TEXTO META
[92617_6_075]	
6 Joints PART 2	6 Articulaciones PARTE 2
THE ESSENCE OF THIS CHAPTER	LO ESENCIAL DE ESTE CAPÍTULO
Chicagoan Stephanie Morton, 33, led an active lifestyle of hiking, salsa dancing, and wrestling on the rug with her nephews. Her physical world began to change, however, after being diagnosed with rheumatoid arthritis (RA). As it happened, she had a veteran supporter: Her mother, Rhonda, 68, had suffered from RA for decades.	Stephanie Morton, de 33 años y natural de Chicago, llevaba una vida activa: practicaba senderismo, bailaba salsa y le gustaba jugar con sus sobrinos sobre la alfombra. Sin embargo, todo empezó a cambiar tras ser diagnosticada de artritis reumatoide (AR). Por suerte, tenía cerca a alguien que comprendía por lo que estaba pasando: su madre, Rhonda, de 68 años, llevaba décadas padeciendo esta enfermedad.
The most common type of autoimmune arthritis, RA attacks the body's joints—typically the wrists and hands. Nearly three times as many women as men have the disease, and the most prevalent symptom is joint pain. In addition to experiencing fatigue, inflammation, and stiffness, RA sufferers have pain four out of every ten days.	La artritis reumatoide es el tipo más frecuente de artritis autoinmune y afecta a las articulaciones, en especial a las de manos y muñecas. La padecen casi el triple de mujeres que hombres y el síntoma más frecuente es el dolor articular. Además de fatiga, inflamación o rigidez, los pacientes también sienten dolor cuatro de cada diez días, de media.

Stephanie's goals, laid out by her physical therapist's exercise plan, were to foster flexibility, build strength, and support her cardio. In other words: keep moving. Rhonda's objectives were different. She worked with an occupational therapist to create solutions for everyday tasks such as dressing, cooking, and bathing. Both women relied on ice or heat, gentle massage, and mutual encouragement.	Los objetivos de Stephanie, marcados en el plan de ejercicios de su fisioterapeuta, consistían en mejorar la flexibilidad, ganar fuerza y ejercitar el sistema cardiovascular; en otras palabras, seguir moviéndose. Rhonda tenía otros objetivos: trabajó con su terapeuta ocupacional para buscar soluciones a tareas diarias como vestirse, cocinar o bañarse. Madre e hija decidieron apostar por aplicarse tratamientos de frío y calor, hacerse masajes suaves y apoyarse mutuamente.
The manual therapists in these cases couldn't have served Stephanie and Rhonda without the joint function information covered in this chapter.	En estos casos, los terapeutas manuales no podrían haber tratado a Stephanie ni a Rhonda sin la información que se aporta en este capítulo sobre el funcionamiento de las articulaciones.
<ul style="list-style-type: none"> Examining your own body movements, what joints exhibit the greatest range of motion? Which joints exhibit the least range of motion? 	<ul style="list-style-type: none"> Examine sus movimientos corporales, ¿qué articulaciones tienen mayor amplitud de movimiento? ¿Y cuáles, menor?
<ul style="list-style-type: none"> When the arm moves, typically the distal end moves and the proximal end stays in place. Give an example of a movement where the reverse is true—that is, the proximal end moves and the distal end stays in place. 	<ul style="list-style-type: none"> Al mover el miembro superior, el extremo distal suele desplazarse mientras que el proximal se queda fijo. Cite un ejemplo de un movimiento contrario: uno en el que el extremo proximal se desplace y el distal se quede fijo.
<ul style="list-style-type: none"> Stephanie's and Rhonda's daily lives have changed due to limited mobility in the joints of their wrists and hands because of the RA. How might too much mobility affect someone's wrist and hand joints? What types of impact might that have on their daily lives? 	<ul style="list-style-type: none"> A causa de la artritis reumatoide, el día a día de Stephanie y Rhonda ha dado un vuelco debido a la reducción en la movilidad articular de muñecas y manos, pero ¿cómo podría afectar un exceso de movilidad a las articulaciones de muñecas y manos de una persona? ¿Cuál sería el impacto en su día a día?
OBJECTIVES <ul style="list-style-type: none"> List the characteristics that determine joint mobility. Compare and contrast hypermobility and hypomobility. Define range of motion. 	OBJETIVOS <ul style="list-style-type: none"> Enumere las características que determinan la movilidad articular. Compare y contraste la hipermovilidad y la hipomovilidad. Defina la amplitud de movimiento.

<ul style="list-style-type: none"> List the three different types of range of motion. Name and define the different types of end-feel. Demonstrate the different types of motion. Name and define the different types of joint motion. Compare and contrast the different joint surface positions. 	<ul style="list-style-type: none"> Enumere los tres tipos diferentes de amplitud de movimiento. Nombre y defina los diferentes tipos de sensaciones de tope. Ejemplifique los diferentes tipos de movimientos. Nombre y defina los diferentes tipos de movimientos articulares. Compare y contraste las diferentes posiciones de las superficies articulares.
IN THIS CHAPTER	CONTENIDOS
Range of Motion 76	Amplitud de movimiento 76
Active and Passive Range of Motion 77	Amplitud de movimiento activo y pasivo 77
Hypermobility and Hypomobility 79	Hipermovilidad e hipomovilidad 79
End-Feel 80	Sensación de tope (<i>end-feel</i>) 80
Types of Joint Motion 82	Tipos de movimientos articulares 82
Closed and Open Kinetic Chains 85	Cadenas cinéticas abiertas y cerradas 85
Convex-Concave Rule 86	Regla cóncavo-convexa 86
Joint Surface Positions 87	Posiciones de las superficies articulares 87
Forces Used for Mobilizing Joints 88	Fuerzas usadas para movilizar las articulaciones 88
<i>Bending and Torsional Forces</i> 89	<i>Fuerzas de flexión y torsión</i> 89
Review Questions 90	Preguntas de revisión 90
[92617_6_076]	
Range of Motion	Amplitud de movimiento
Some joints, like those between your carpals and tarsals, will afford little quantifiable movement. Others, like the freely moveable joints of your elbow, shoulder, and hip, will be constructed with a generous range of motion (ROM) in mind. This is the amount of movement of a joint and is often expressed in degrees. Your hip, for instance, abducts approximately 45° (6.1), while your neck rotates (hopefully) 80° in either direction (6.2).	Algunas articulaciones, como las intercarpianas e intertarsianas, permiten realizar movimientos poco perceptibles. Otras, como las articulaciones de movimiento libre del codo, el hombro y la cadera, gozan de una generosa amplitud de movimiento (AM). Este concepto indica cuánto puede moverse una articulación y suele expresarse en grados. La cadera, por ejemplo, se abduce unos 45° (fig. 6-1), mientras que el cuello rota (con suerte) 80° en ambos sentidos (fig. 6-2).
Structural factors such as the shape of the joint surfaces will affect the span of available movement. But just because the bones of a joint have been designed to permit a certain range of motion doesn't	El alcance del movimiento se ve condicionado por factores estructurales como la forma de las superficies articulares. Aunque los huesos de una articulación estén diseñados para permitir cierta amplitud de movimiento, no

<p>necessarily mean the movement can occur. For instance, the elasticity of your joint capsules and surrounding ligaments, as well as your muscles' strength and tightness, will greatly determine a joint's mobility. An injury and any subsequent guarding against pain can further limit motion as can age, genetics, and gender.</p>	<p>significa necesariamente que esta pueda realizarse. La elasticidad de las cápsulas articulares y los ligamentos circundantes, así como la fuerza y la tensión de los músculos, entre otros factores, determinan en gran medida la movilidad articular. La edad, la genética y el sexo, al igual que una lesión y cualquier postura que se adopte frente al dolor, pueden limitar aún más la movilidad.</p>
<p>Most importantly, how you use—or don't use—your joints in everyday life will affect your range of motion. Extensive couch surfing, in addition to weakening your bones via Wolff's Law (page 38), will wither your muscles, stiffen your dehydrated connective tissues, and diminish your degrees of motion (6.3). Hopefully, yoga could restore these tissues (6.4).</p>	<p>Lo más importante es cómo utilice (o no) las articulaciones en su día a día, ya que esto afectará a la amplitud de movimiento. Un apego excesivo al sofá no solo le debilitará los huesos según la ley de Wolff (p. 38), sino que también atrofiará los músculos, endurecerá los tejidos conjuntivos deshidratados y disminuirá el grado de movilidad (fig. 6-3). Con suerte, el yoga logrará reparar estos tejidos (fig. 6-4).</p>
<p>Advanced aging or suffering an acute physical or emotional trauma can reduce range of motion (6.5), whereas activities such as gymnastics can expand it (6.6). In general, the muscle patterns you form through your day-to-day actions will determine your joint mobility. For instance, if your movement patterns rotate your neck only so far, then "so far" will become your cervical vertebrae's range of motion. In other words, we can build a gorgeous joint with ample potential movement, but if you don't use it, you'll lose it. As a practitioner, you'll want to know the normal range of motion of the major joints because increased flexibility will be a common objective of your clients. (Please see the chart on page 253.)</p>	<p>El envejecimiento, los traumas o los traumatismos agudos reducen la amplitud de movimiento (fig. 6-5), mientras que actividades como la gimnasia la aumentan (fig. 6-6). En general, los patrones de actividad muscular que crea en las actividades cotidianas determinan su movilidad articular. Por ejemplo, si los patrones de movimiento le permiten rotar el cuello hasta cierto punto, entonces la distancia hasta ese "cierto punto" se convierte en la amplitud de movimiento de las vértebras cervicales. Dicho de otro modo, es posible desarrollar un potencial de movimiento enorme en una articulación, pero si no la utiliza, se perderá. Como profesional, uno de sus objetivos será conocer la amplitud de movimiento normal de las principales articulaciones de sus clientes, ya que muchos de ellos querrán aumentar la flexibilidad (consulte la tabla de la p. 253).</p>
<p>Figuras Figura 6.1:</p>	<p>Figura 6-1:</p>

<p>Epígrafe: 6.1 Abduction at the coxal joint (assisted by elevation of the hip).</p> <p>Figura 6.2: Epígrafe: 6.2 Bird's-eye view of rotation of the head to both the left and right sides. Also, note that he's limited in both directions, especially to the right.</p> <p>Figura 6.3: Epígrafe: 6.3 Relative comfort with consequences.</p> <p>Figura 6.4: Epígrafe: 6.4 Relative discomfort with different consequences</p>	<p>Epígrafe: 6-1 Abducción de la articulación coxofemoral (asistida por la elevación de la cadera).</p> <p>Figura 6-2: Epígrafe: 6-2 Rotación de la cabeza hacia la derecha y la izquierda en una figura a vista de pájaro. Observe que el movimiento es limitado en ambos sentidos, sobre todo hacia la derecha.</p> <p>Figura 6-3: Epígrafe: 6-3 Una posición relativamente cómoda tiene unas consecuencias.</p> <p>Figura 6-4: Epígrafe: 6-4 Una posición relativamente incómoda tiene otras consecuencias.</p>
<p>Recuadro s/n (arriba, derecha)</p> <p>Over the next several pages, we'll leave your body's construction site and explore a few critical concepts that will support your table work with clients.</p>	<p>En las próximas páginas, dejaremos la zona de construcción de su cuerpo y exploraremos algunos conceptos fundamentales que le ayudarán a tratar a los pacientes.</p>
[92617_6_077]	
Active and Passive Range of Motion	Amplitud de movimiento activo y pasivo
When working with a client, you can utilize two forms of range of motion (ROM)—active and passive.	Cuando trabaje con un paciente, puede hacer uso de dos tipos de amplitud de movimiento (AM): activo y pasivo.
Active ROM is the degree of movement that a client can produce using his or her own strength and volition. For instance, to assess your client's ROM at the ankle, have her maximally plantar flex and dorsiflex her talocrural joint (6.7).	La amplitud de movimiento activo es el grado de movimiento que una paciente puede alcanzar con su propia fuerza y voluntad. Por ejemplo, es posible evaluar la amplitud de movimiento de la articulación talocrural (del tobillo) pidiéndole que lleve a cabo la flexión plantar y la dorsiflexión máximas de la articulación (fig. 6-7).
Passive ROM is the distance that you, the practitioner, can passively mobilize your client's joint. In this case, you would gently flex her ankle in both directions (6.8).	La amplitud de movimiento pasivo es el recorrido que la articulación puede realizar de forma pasiva gracias a un profesional. En este caso, tendría que flexionar con cuidado el

	tobillo de la paciente en ambos sentidos (fig. 6-8).
Since passive ROM requires your client to relax the muscles of her joint, passive movement often yields more range of motion than active ROM (6.9). For instance, with her active restraints (the tension of muscles and tendons) disengaged, you are potentially able to mobilize her ankle farther than she would of her own accord.	Los movimientos pasivos suelen generar una mayor amplitud de movimiento que los activos, dado que se requiere que la paciente relaje los músculos de la articulación al evaluar la amplitud del movimiento pasivo (fig. 6-9). Por ejemplo, sin la resistencia de los estabilizadores activos (tensión de los músculos y los tendones), podrá movilizarle el tobillo mucho más lejos de lo que ella lo haría por sí misma.
A third type of motion, resisted ROM, involves your client attempting to perform an action against your resistance. It is used for many therapeutic purposes, including improvement of joint motion and the differentiation of tissues causing joint pain and dysfunction.	Existe un tercer tipo denominado amplitud de movimiento contra resistencia, en el que la paciente trata de realizar una acción mientras usted opone resistencia. Se utiliza con múltiples fines terapéuticos, como la mejora del movimiento de la articulación y la diferenciación de tejidos que causan disfunción y dolor articular.
Figuras Figura 6.5: Epígrafe: 6.5 Just getting older can alter one's range of motion. Figura 6.6: Epígrafe: 6.6 Bountiful range of motion. Figura 6.7: Epígrafe: 6.7 Active range of motion. Figura 6.8: Epígrafe: 6.8 Passive range of motion. Figura 6.9:	Figura 6-5: Epígrafe: 6-5 El simple hecho de envejecer puede alterar la amplitud de movimientos. Figura 6-6: Epígrafe: 6-6 Amplio rango de movimientos. Figura 6-7: Epígrafe: 6-7 Amplitud de movimientos activos. Figura 6-8: Epígrafe: 6-8 Amplitud de movimientos pasivos. Figura 6-9:
Active ROM	Dislocation
Passive ROM	Accessory movement
AM activos	Luxación
AM pasivos	Movimiento accesorio

Epígrafe: 6.9 Range of motion relationships at a healthy joint.	Epígrafe: 6-9 Relaciones de amplitud de movimientos en una articulación sana.
[92617_6_078]	
Active and Passive Range of Motion (continued)	Amplitud de movimiento activo y pasivo (continuación)
Active ROM is an example of physiological movement— movement that a person can actively produce at an articulation. Sometimes, however, a client’s joint is capable of movements other than those he or she can voluntarily control. This accessory movement is movement that could occur at a joint, but is not reliant on voluntary control.	La amplitud de movimiento activo hace referencia a los movimientos fisiológicos que una persona puede llevar a cabo de manera activa en las articulaciones. Sin embargo, en ocasiones los pacientes pueden realizar más movimientos en la articulación de los que ellos mismos controlan voluntariamente. Estos reciben el nombre de movimientos accesorios: tienen lugar en la articulación, pero el paciente no los controla.
For instance, your client can actively flex and extend her fingers. But only you can (gently and ever-so-slightly) passively rotate her metacarpophalangeal and interphalangeal joints about a longitudinal axis (6.10). These joints were not built to support this type of movement. However, such accessory mobilization may free up accumulated restrictions which are hindering her physiological movements. Synonymous with “joint play,” these accessory movements can also be performed at the knee, elbow, and foot.	Por ejemplo, una paciente es capaz de flexionar y extender los dedos de forma activa, pero solo usted puede rotar (suave y ligeramente) sus articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas sobre un eje longitudinal de forma pasiva (fig. 6-10). Estas articulaciones no están preparadas para tolerar este tipo de movimiento. No obstante, esta movilización accesorio permite liberar restricciones acumuladas que dificultan los movimientos fisiológicos. Estos movimientos accesorios, también conocidos como “juego articular”, se pueden realizar en la rodilla, el codo y el pie.
As you would suspect, every joint has its limits. During range of motion, a barrier impedes the extent of the movement. In healthy tissue, there are three such blocks.	Sin embargo, como cabría esperar, cada articulación tiene su límite. En un punto de la amplitud de movimiento, un bloqueo frena su recorrido. En un tejido sano, hay tres tipos de restricciones:
<ul style="list-style-type: none"> • A bony restriction is when bone meets bone and occurs only during jaw elevation and radioulnar (elbow) extension (6.11). 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando un hueso se encuentra con otro, el movimiento queda limitado por una restricción ósea. Esto solo ocurre en la elevación de la mandíbula y la extensión de la articulación radiocubital (del codo) (fig. 6-11).

<ul style="list-style-type: none"> • A tissue limitation is when flesh comes up against flesh. It happens at the end of hip, knee, and elbow flexion (6.12). 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando un tejido se topa con otro, el movimiento se ve limitado por una restricción tisular. Se produce al final de la extensión de la cadera, la rodilla y el codo (fig. 6-12).
<ul style="list-style-type: none"> • The most common restriction to movement in synovial joints is the elastic limit of the joint capsule and ligaments. This occurs, for instance, when the cruciate ligaments and surrounding articular capsule limit knee extension (6.13). 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando los ligamentos cruzados y la cápsula articular que los rodea limitan la extensión de la rodilla (fig. 6-13), se trata de una restricción elástica de la cápsula articular y los ligamentos, la más frecuente en las articulaciones sinoviales.
Because these limitations are non-pathological, they can be categorized as involving either compression restrictions (bone-to-bone, flesh-to-flesh) or tension restrictions (ligamentous, capsular).	Dado que estas limitaciones no tienen un carácter patológico, se pueden categorizar como restricciones por compresión (óseas o tisulares) o por tensión (ligamentosas o capsulares).
<p>Figuras</p> <p>Figura 6.10 Epígrafe: 6.10 Accessory movement at the finger</p> <p>Figura 6.11 Epígrafe: 6.11 A bony restriction stops elevation of the mandible.</p> <p>Figura 6.12 Epígrafe: 6.12 Tissue limitation with flexion of the knee</p> <p>Figura 6.13 Epígrafe: 6.13 The elastic limit during extension of the knee.</p>	<p>Figura 6-10: Epígrafe: 6-10 Movimiento accesorio en el dedo.</p> <p>Figura 6-11: Epígrafe: 6-11 La restricción ósea detiene la elevación de la mandíbula.</p> <p>Figura 6-12: Epígrafe: 6-12 La restricción tisular se produce con la flexión de la rodilla.</p> <p>Figura 6-13: Epígrafe: 6-13 La restricción elástica está presente en la extensión de la rodilla.</p>
[92617_6_079]	
Hypermobility and Hypomobility	Hipermovilidad e hipomovilidad
Just as it sounds, hypermobility occurs when there is an excess of joint motion. Stemming from laxity in the joint capsules and ligaments, it isn't necessarily pathological; some individuals seem to be blessed with an abundance of extra range	Como su propio nombre indica, la hipermovilidad ocurre cuando hay un exceso de movilidad articular. Surge por la laxitud de las cápsulas articulares y los ligamentos, pero no es necesariamente patológica; algunas personas tienen la suerte de poseer una

<p>of motion. Circus performers, for instance, cultivate their hypermobile tendencies by overstretching their spine and limbs (6.14). That being said, hypermobile joints tend to be more vulnerable to ligament sprains, swollen joints, and recurrent injuries.</p>	<p>mayor amplitud de movimiento. Por ejemplo, los artistas circenses cultivan sus capacidades hipermóviles realizando estiramientos intensos de la columna vertebral y los miembros (fig. 6-14). Dicho esto, las articulaciones hipermóviles tienden a inflamarse, y a presentar lesiones recurrentes y esguinces.</p>
<p>A hypermobile joint is different from an unstable one. A gymnast can manage her movements at the extreme ends of her range of motion. A person with joint instability, a condition that can occur for a number of reasons, does not possess this control. Hypomobility, on the other hand, is due to constraints to joint mobility. It can be caused by scarring of the joint structure (6.15), chronically tight muscles, neurological compromise, or other injury. These joints predispose a person to muscle strains and pinched nerves. Often seen in those who have suffered from prolonged inactivity, hypomobility doesn't necessarily indicate an unhealthy condition.</p>	<p>Una articulación hipermóvil no es lo mismo que una inestable. Una gimnasta es capaz de controlar los movimientos que realiza en el límite máximo de su amplitud de movimiento, mientras que alguien con inestabilidad articular, una afección multifactorial, no posee este mismo control. Por el contrario, una articulación hipomóvil presenta restricciones que limitan la movilidad articular y que pueden ser consecuencia de una cicatrización en la estructura articular (fig. 6-15), rigidez muscular crónica, trastornos neurológicos u otras lesiones. Estas articulaciones predisponen a distensiones musculares y pinzamientos de nervios. La hipomovilidad suele manifestarse tras periodos de inactividad prolongados, pero no indica necesariamente un problema de salud.</p>
<p>Mobility and stability are relative from person to person, with one individual's flexibility being another's stiffness. They are also relative from joint to joint, with a single articulation being excessively mobile in one direction and reduced in another. For instance, a person might be capable of normal external rotation at the glenohumeral (shoulder) joint, but limited in internal rotation (6.16).</p>	<p>La movilidad y la estabilidad varían según la persona: lo que a una le parece flexibilidad, para otra es rigidez. También dependen de la articulación: una puede ser excesivamente móvil en una dirección, pero tener una movilidad limitada en otra. Por ejemplo, una persona sería capaz de realizar una rotación externa normal de la articulación glenohumeral (del hombro), pero una rotación interna limitada (fig. 6-16).</p>
<p>Figuras</p> <p>Figura 6.14</p> <p>Epígrafe: 6.14 Hypermobility as demonstrated by acrobats</p>	<p>Figura 6-14:</p> <p>Epígrafe: 6-14 Ejemplo de hipermovilidad en acróbatas.</p>

<p>Figura 6.15 Epígrafe: 6.15 Scarring that can result in hypomobility</p> <p>Figura 6.16 Epígrafe: 6.16 She demonstrates functional external rotation at the shoulder, but limited internal rotation</p> <p>Figura s/n, Sprains and Strains Epígrafe: A sprain of the ankle ligaments.</p> <p>Figura s/n, Sprains and Strains Epígrafe: A strain at the musculotendinous junction of the triceps surae muscle.</p>	<p>Figura 6-15: Epígrafe: 6-15 Una cicatrización puede dar lugar a hipomovilidad.</p> <p>Figura 6-16: Epígrafe: 6-16 Una mujer muestra una rotación externa funcional en el hombro, mientras que la interna es limitada.</p> <p>Figura s/n (abajo, izquierda) Epígrafe: Un esguince de los ligamentos del tobillo.</p> <p>Figura s/n (abajo, derecha): Epígrafe: Una distensión en la unión musculotendinosa del músculo tríceps sural.</p>
<p>Recuadro s/n (abajo) Sprains and Strains As the most common injuries in sports, sprains and strains often occur in and around articulations that possess excessive or reduced joint mobility.</p> <p>A sprain most commonly refers to a stretch or tear (or both) of noncontractile tissues such as a ligament, joint capsules, cartilage, and fasciae. Usually, a sprain is caused by a fall or blow to the body that shifts a joint out of position and overstretches or ruptures the supportive connective tissues. Falling on the side of your foot or landing on your outstretched arm can sprain your ankle or wrist, respectively (left).</p> <p>A strain is an injury involving the stretching or tearing of a muscle or tendon (right). Occurring frequently in the hamstrings and low back region, strains can be caused by a direct blow to the body, overstretching, overuse, or inadequate periods of rest.</p>	<p>Esguinces y distensiones Los esguinces y las distensiones, las lesiones más habituales en el deporte, suelen ocurrir en las articulaciones que poseen una movilidad excesiva o reducida, y alrededor de ellas.</p> <p>Un esguince a menudo se refiere a un estiramiento o desgarro de los tejidos no contráctiles, como los ligamentos, las cápsulas articulares, los cartílagos y las fascias. La causa suele ser una caída o un golpe contra el cuerpo que desplaza la articulación de su sitio y estira en exceso o rompe los tejidos conjuntivos. Torcerse el pie o caer sobre el brazo extendido puede ocasionar un esguince en el tobillo (imagen de la izquierda) o en la muñeca, respectivamente.</p> <p>Una distensión es una lesión provocada por un estiramiento excesivo o un desgarro de un músculo o un tendón (imagen de la derecha). Suele ocurrir en los isquiotibiales y la zona lumbar. La causa puede ser un golpe directo en el cuerpo, un estiramiento excesivo, una</p>

	sobrecarga o periodos de descanso inadecuados.
[92617_6_080]	
End-Feel	Sensación de tope (<i>end-feel</i>)
Now let's focus just on passive range of motion. When you passively mobilize a client's joint to its normal barrier point, it will present a distinct end-feel—a palpable quality to the restriction. There are four normal and five pathological end-feels. The normal variations include the following:	Esta sección se centra en la amplitud de movimiento pasivo. Cuando moviliza pasivamente la articulación de los pacientes hasta su límite natural, se percibe una clara sensación de tope, una característica palpable de la restricción. Hay cuatro sensaciones de tope normales y cinco patológicas. Las variantes normales son las siguientes:
<ul style="list-style-type: none"> • A bony end-feel occurs when two bones make contact. A “hard” sensation is felt when the joint motion ends, for example, at the elbow (humeroulnar) joint (6.17). 	<ul style="list-style-type: none"> • La sensación de tope óseo ocurre cuando dos huesos entran en contacto. Se aprecia una sensación “dura” cuando el movimiento de la articulación llega a su fin, por ejemplo, en la articulación humerocubital (del codo) (fig. 6-17).
<ul style="list-style-type: none"> • A soft tissue approximation end-feel happens when motion is restricted by tissue bumping against other tissue. It is seen and felt with flexion of the knee or elbow (6.18). 	<ul style="list-style-type: none"> • La sensación de tope por aproximación tisular se produce cuando el choque de dos tejidos restringe el movimiento. Un ejemplo sería la flexión de la rodilla y el codo (fig. 6-18).
<ul style="list-style-type: none"> • A soft end-feel would be the elastic sensation felt by the tension of muscle tissue, such as tight adductors limiting abduction of the hip (coxal) joint (6.19). 	<ul style="list-style-type: none"> • La sensación de tope firme (estiramiento blando) hace referencia a la sensación elástica causada por la tensión del tejido muscular, como cuando los aductores en tensión limitan la abducción de la articulación coxofemoral (de la cadera) (fig. 6-19).
<ul style="list-style-type: none"> • The less yielding ligamentous end-feel emanates from taut ligament and joint capsule tissues. You can feel this during internal rotation of the shoulder and extension of the finger (6.20). 	<ul style="list-style-type: none"> • La sensación de tope ligamentoso menos flexible se produce debido a la presencia de los tejidos de la cápsula articular y los ligamentos en tensión. Se nota en la rotación interna del hombro y la extensión del dedo (fig. 6-20).
Your joints don't always function as planned, and abnormal end-feels can be an indication of something amiss. Injury, tense muscles, pain, neurological damage, and detached material inside the joint cavity	Las articulaciones no siempre funcionan como está previsto y las sensaciones de tope anómalas pueden indicar que algo va mal. Las lesiones, los músculos en tensión, el dolor, el daño neurológico y el material desprendido

can all limit joint motion and cause pathological end-feels.	dentro de la cavidad articular limitan el movimiento de la articulación y causan sensaciones de tope patológicas.
<p>Recuadro s/n (abajo, derecha)</p> <p>It is worth noting that each joint has a characteristic end-feel. An end-feel that is normal for one joint may be pathological for another. For instance, a bony end-feel for elbow extension is considered normal, but for knee extension it would be pathological.</p>	<p>Cabe destacar que cada articulación posee una sensación de tope característica: lo que puede ser una sensación de tope normal para una articulación, puede considerarse patológica para otra. Por ejemplo, una sensación de tope óseo es normal en la extensión del codo; en cambio, es patológica en la extensión de la rodilla.</p>
<p>Figuras</p> <p>Figura 6.17</p> <p>Epígrafe: 6.17 A bony end-feel perceived when the elbow is fully extended.</p> <p>Figura 6.18</p> <p>Epígrafe: 6.18 A soft tissue approximation end-feel when the elbow is fully flexed.</p>	<p>Figura 6-17:</p> <p>Epígrafe: 6-17 La sensación de tope ósea se percibe cuando el codo está extendido por completo.</p> <p>Figura 6-18:</p> <p>Epígrafe: 6-18 La sensación de tope por aproximación tisular se produce cuando el codo está flexionado por completo.</p>
[92617_6_081]	
Five pathological end-feels include the following:	Existen cinco sensaciones de tope patológicas:
<ul style="list-style-type: none"> • A muscle guarding end-feel stops early and abruptly with a rebound from hyperactivated muscles. Usually accompanied by pain, it often indicates capsular inflammation. 	<ul style="list-style-type: none"> • La sensación de tope en espasmo, que detiene el movimiento bruscamente y antes de tiempo, va seguida de un rebote de los músculos hiperactivos. A menudo, se acompaña de dolor e indica una inflamación capsular.
<ul style="list-style-type: none"> • A capsular end-feel also involves a reduced range of motion (ROM). It can be felt with chronic conditions like adhesive capsulitis or in acute inflammatory situations. Whereas the normal end-feel of a healthy capsule is often described as the feeling of stretching old leather and possesses a little “give” and expected ROM, a 	<ul style="list-style-type: none"> • La sensación de tope capsular conlleva una amplitud de movimiento reducida. Se percibe en afecciones crónicas como capsulitis adhesiva o inflamaciones agudas. La sensación de tope normal de una cápsula sana se suele describir como la sensación de estirar cuero viejo, que no cede mucho y cuya amplitud de movimiento es la esperada, mientras que

capsular end-feel has the same leathery quality but with reduced ROM.	la sensación de tope capsular crea el mismo efecto pero con una amplitud de movimiento reducida.
<ul style="list-style-type: none"> • A boggy end-feel involves a soft, spongy quality, usually from excessive swelling in and around a joint. 	<ul style="list-style-type: none"> • La sensación de tope blando se caracteriza por ser suave y esponjosa, generalmente como consecuencia de una inflamación excesiva dentro y alrededor de la articulación.
<ul style="list-style-type: none"> • A spring block end-feel is due to the internal derangement of the joint. Usually occurring in articulations that contain menisci or articular discs, this end-feel involves a pronounced rebound effect at the end of movement. 	<ul style="list-style-type: none"> • La sensación de tope elástico está causada por alteraciones en las estructuras internas. Suele observarse en articulaciones con meniscos o discos articulares e implica un efecto de rebote pronunciado al final del movimiento.
<ul style="list-style-type: none"> • An empty end-feel occurs when the movement stops due to the significant pain your client feels. No mechanical barriers are detected since the motion cannot be performed. Although usually rare, it can occur with acute bursitis. 	<ul style="list-style-type: none"> • La sensación de tope en vacío tiene lugar cuando el movimiento se detiene porque el paciente refiere un dolor muy intenso; al no poder realizar el movimiento, no se detecta ningún límite mecánico. Si bien es infrecuente, se observa en pacientes con bursitis aguda.
<p>Recuadro s/n (abajo)</p> <p>ROM and End-Feel in Practice</p> <p>Range of motion and end-feel can both serve as windows into the body's tissues. To actively or passively mobilize a shoulder is to peek into the health of the joint. You can gain insight into your client's willingness and ability to move her shoulder, the flexibility of surrounding tissues, the presence or absence of pain, and whether it performs symmetrically compared with the opposing shoulder—just by moving a limb or two. Knowledge of the physiological and accessory movements at an articulation will come in handy, too—especially since there's nothing worse than attempting to rotate a client's elbow—yikes!</p>	<p>Amplitud de movimiento y sensación de tope en la práctica</p> <p>La amplitud de movimiento y la sensación de tope sirven para echar un vistazo a los tejidos corporales. De esta forma, al movilizar activa o pasivamente un hombro, se vislumbra el estado de la articulación. Con solo mover uno o dos miembros puede hacerse una idea sobre la disposición de la paciente y su capacidad para mover el hombro; la flexibilidad de los tejidos circundantes; si siente dolor; o si lo mueve de forma simétrica al compararlo con el hombro opuesto. También le resultará práctico saber cuáles son los movimientos fisiológicos y accesorios de una articulación, sobre todo porque no hay nada peor que intentar rotar el codo de un paciente (¡qué dolor!).</p>

Also, possessing an experienced, palpatory sense of barriers and end-feels of the body's joints will prove an invaluable tool for evaluation, because it will allow you to diagnose dysfunctional structural conditions in your clientele. These skills, however, will not appear overnight. They require a combination of repeated experience and conscious presence to successfully gather this collective, hands-on sensory "database" of the healthy and the pathological.	Asimismo, al realizar exploraciones, es indispensable saber reconocer mediante palpación los límites articulares y las sensaciones de tope de las articulaciones, ya que le permitirán diagnosticar cualquier disfunción estructural que pueda haber. Pero estas capacidades no se consiguen de la noche a la mañana. Es necesario aunar experiencias similares y una labor consciente para recopilar con éxito esta información sensorial en una "base de datos" sobre lo que se considera normal y patológico.
<p>Figuras</p> <p>Figura 6.19</p> <p>Epígrafe: 6.19 A soft end-feel when the hip is abducted.</p> <p>Figura 6.20</p> <p>Epígrafe: 6.20 A ligamentous end-feel upon internal rotation of the shoulder.</p>	<p>Figura 6-19:</p> <p>Epígrafe: 6-19 La sensación de tope firme (estiramiento blando) ocurre cuando la cadera se abduce.</p> <p>Figura 6-20:</p> <p>Epígrafe: 6-20 La sensación de tope ligamentoso se percibe en la rotación interna del hombro.</p>
[92617_6_082]	
Types of Joint Motion	Tipos de movimientos articulares
Now, you might think, "Joint motion—sure. I bend my elbow and some bones move." If those were your thoughts, you're halfway there.	Llegados a este punto puede que piense: "Movimientos articulares, está claro: si doblo el codo, se mueven algunos huesos". Si ha pensado algo parecido, va por la mitad del camino.
It turns out that there are two different aspects of joint movement. Osteokinematics, which is what we alluded to above, concerns the pathways of moving bones. Arthrokinematics, the less considered type, focuses on the motion that occurs between the articulating surfaces of joints. For instance, if you "flex your elbow in the sagittal plane," that's osteokinematics. If we instead focus on the trochlea of your humerus (the end of the bone) spinning inside the trochlear notch	Resulta que son dos los aspectos que definen el movimiento articular. La osteocinemática, a la que nos hemos referido antes, se centra en la trayectoria de los huesos al moverse. La artrocinemática, en la que no se suele reparar, se centra en el movimiento que se produce en las superficies articuladas de las articulaciones. Por ejemplo, la flexión del codo en un plano sagital es un movimiento osteocinémático; en cambio, hablamos de artrocinemática cuando nos fijamos en cómo gira la tróclea del húmero (en su extremo

of your ulna (the end of the opposite bone), that's arthrokinematics.	distal) dentro de la escotadura troclear del cúbito (en su extremo proximal).
Osteokinematic motion focuses on actions (for instance, extension and abduction) with respect to planes and axes. Specifically, it concerns the movement of bones around joint axes. For instance, say your morning routine involves stepping onto a scale to check your weight (6.21). One way to describe part of the "joint motion" of that single stride involves how your knee allowed your tibia to move. To put it in kinesiological terms, your tibiofemoral (knee) joint flexed and extended within a sagittal plane and around a frontal axis.	El movimiento osteocinémático se centra en los planos y los ejes de las acciones (p. ej., la extensión y la abducción). En concreto, se refiere al movimiento de los huesos alrededor de los ejes de la articulación. Por ejemplo, imaginemos que cada mañana se sube a la báscula para pesarse (fig. 6-21). Una forma de describir parte del movimiento de la articulación al dar este paso es fijándose en cómo la rodilla permite que la tibia se mueva. En términos kinesiológicos, cómo la articulación tibiofemoral (de la rodilla) se flexiona y se extiende en un plano sagital alrededor del eje frontal.
<p>Figuras</p> <p>Figura 6.21:</p> <p>Epígrafe: 6.21 Osteokinematic motion — the knee joint flexes and extends</p>	<p>Figura 6-21:</p> <p>Epígrafe: 6-21 Movimiento osteocinémático: cómo se flexiona y se extiende la articulación tibiofemoral.</p>

Comentario

Descripción de la metodología

A pesar de que la traducción se llevó a cabo dentro del marco de la asignatura Prácticas profesionales del máster, desde el principio se contempló como lo que pretendía ser: un proyecto de traducción profesional para un cliente real. No obstante, además de las características propias habituales de los encargos, se sumaban, como se han indicado anteriormente, unas distintivas que nos obligaron a crear dos metodologías distintas: una individual y otra colaborativa.

Metodología individual:

Para la traducción del capítulo asignado, opté por el método de trabajo que sigo siempre que me lo permite el plazo de entrega: primera lectura completa del TO, segunda lectura del TO marcando los términos o las expresiones que podrían resultar problemáticas, documentación y lectura de textos paralelos que me ayuden a comprender los distintos conceptos del texto, elaboración de un primer borrador, periodo de reposo, consulta de materiales de referencia y textos paralelos adicionales, y revisión y redacción definitiva del TM.

Cabe mencionar que, aunque estos pasos suelen realizarse en el orden indicado, siempre se produce un cierto solapamiento entre ellos: a veces es necesario releer partes del TO con frecuencia para evitar la pérdida de matices y los errores de sentido, y uno no siempre se percata de todas las necesidades de documentación en las primeras lecturas ni encuentra las fuentes más adecuadas hasta que no obtiene una mejor comprensión del texto.

Metodología colaborativa:

Al tiempo que creábamos nuestra versión individual del capítulo, tuvimos que establecer una metodología colaborativa que nos permitiera elaborar la versión grupal. Para ello, tuvimos en cuenta los cinco criterios esenciales de Johnson & Houlec (1999):

(i) interdependencia positiva: no puede alcanzarse el éxito sin el esfuerzo de todos los miembros que integran el grupo; (ii) responsabilidad individual: todos los miembros deben cumplir con su parte del trabajo; (iii) interacción: los miembros del grupo trabajan codo con codo en una misma tarea, ayudándose y respaldándose; (iv) habilidades interpersonales y grupales: todos los miembros deben adquirir y poner en práctica habilidades del trabajo en equipo como la toma de decisiones, la capacidad de liderazgo o la de resolución de conflictos; y (v) evaluación: cada miembro debe fomentar la capacidad de autoevaluación para detectar deficiencias y buscar mejoras del trabajo en equipo. (Cifuentes Férez y Meseguer Cutillas 2015)

Al ser ocho personas en cada grupo, nos hubiera llevado demasiado tiempo crear de cero la traducción, por lo que, tras comentar los fragmentos de cada integrante, votamos qué versión nos había gustado más para trabajar sobre ella. A continuación, la trasladamos a Google Docs, donde empezamos a revisarla de forma individual con comentarios, teniendo en cuenta tanto las notas que habíamos dejado en los hilos como las correcciones y los apuntes realizados por los profesores. Cuando todos completamos la primera ronda de revisión, nos reunimos y

fuimos resolviendo cada uno de los comentarios. La versión se fue puliendo con revisiones sucesivas en las que incorporamos mejoras atendiendo a lo que se estaba debatiendo tanto en los hilos personales como en el foro de revisión y la policlínica del grupo.

Problemas de traducción y soluciones

Toda traducción entraña una serie de problemas que, como traductor, uno debe saber resolver. Gregorio Cano (2014, 43, citada en Gregorio Cano 2017) los incluye en su definición de la capacidad traductora: «el conjunto de capacidades, destrezas, conocimientos y actitudes necesarios para traducir, para lo que resulta fundamental el desarrollo de la capacidad de reconocimiento de problemas de traducción y de las estrategias para resolver dichos problemas».

En el capítulo que nos tocó traducir, y al contrario de lo que quizás hubiéramos esperado, los problemas y las dificultades que surgieron durante la traducción no tuvieron tanto que ver con la terminología especializada, sino con la forma de expresarse del autor: el uso de un lenguaje informal y no demasiado técnico, las alusiones y referencias internas del texto... A continuación se analizan algunos de ellos atendiendo a la clasificación del grupo PACTE recogida por Hurtado Albir (2001, 288), es decir, dividiéndolos en *lingüísticos*, *textuales*, *extralingüísticos*, *de intencionalidad* y *pragmáticos*.

Problemas lingüísticos

Los problemas lingüísticos se definen como aquellos «relacionados con el código lingüístico, fundamentalmente en el plano léxico (no especializado) y morfosintáctico», y «[d]erivan en gran parte de las diferencias entre las lenguas» (Hurtado Albir 2001, 288).

Plano léxico

Sex y gender

TO	TM
An injury and any subsequent guarding against pain can further limit motion as can age, genetics, and gender.	La edad, la genética y el sexo, al igual que una lesión y cualquier postura que se adopte frente al dolor, pueden limitar aún más la movilidad.

A pesar de que en apariencia parece una palabra fácil de traducir (gender > género), si la leemos en contexto, rápidamente nos damos cuenta de que algo no acaba de encajar. El Libro Rojo (2020) empieza la entrada dedicada a esta palabra de la siguiente forma:

En los últimos tiempos hemos asistido, procedente del terreno de la sociología y el feminismo, a un movimiento de gran intensidad tendente a marcar en inglés una clara diferencia entre sex (que haría referencia a las características biológicas determinadas, relativamente invariables, entre el hombre y la mujer) y gender (para indicar las características socialmente construidas que constituyen la definición de lo masculino y lo femenino en las distintas culturas, por influencia de factores como la educación, la familia, la cultura, etc.).

Al leer este párrafo puede resultar evidente la diferencia entre ambos términos: «género» es una construcción social, mientras que «sexo» alude a un concepto biológico. El DTM (RANM 2020) define estos conceptos así:

Sexo

1 [ingl. sex] s.m. Condición orgánica, masculina o femenina, de un ser vivo, determinada por el tipo de células germinales, espermatozoides u óvulos respectivamente, que producen sus gónadas. El sexo viene establecido a nivel celular por un par especial de cromosomas, llamados sexuales, que en la especie humana y el resto de los mamíferos son XY para el masculino y XX para el femenino, y se manifiesta externamente por los caracteres sexuales secundarios. En el ser humano, es habitual distinguir diversos niveles de diferenciación sexual; se habla, así, de sexo cromosómico o genético, sexo gonadal, sexo hormonal, sexo genital, sexo fenotípico, sexo psíquico, sexo social, sexo administrativo, etc. Sin.: ~~género~~.

Género

1 [ingl. kind, type] s.m. Clase, tipo o estilo a que pertenece una persona, un ser vivo o una cosa que comparte con otros uno o más caracteres.

2 [ingl. genus] s.m. Categoría taxonómica de la clasificación biológica, que comprende varias especies estrechamente emparentadas, con un conjunto propio y característico de adaptaciones a su entorno. Este parentesco natural se expresa en el nombre genérico, la primera palabra de sus respectivos nombres científicos, que comparten.

Sin embargo, son muchas las ocasiones en las que «gender» se utiliza de forma indistinta en textos en inglés (y cada vez más en español) y a veces no parece tan sencilla su distinción. Es por ello que Fernando Navarro recomienda «mantener en español el uso de “género” con su sentido gramatical tradicional [...] y traducir el inglés *gender* por *sexo* (con los calificativos que haga falta, según el contexto) en su sentido biológico tradicional, desde luego, pero también en su sentido sociocultural moderno» (Libro Rojo 2020).

En nuestra traducción optamos por traducirlo como «sexo» en el sentido biológico.

Falsos amigos: condition

Los falsos amigos son «vocablos de aspecto externo muy similar o idéntico en dos idiomas, pero con significados muy distintos [que en] en el lenguaje médico actual revisten especial gravedad por la frecuencia con que generan errores de traducción» (Navarro 2009). Y, sin embargo, es bastante habitual encontrarlos en textos publicados:

Los extranjerismos siguen entrando violentamente en nuestro idioma y permanecen en él, desplazando en ocasiones a los términos autóctonos, en lo que muy bien podríamos llamar 'parasitismo lingüístico'. Las palabras traidoras continúan salpicando de sin sentidos las traducciones médicas y las publicaciones en castellano basadas en bibliografía extranjera (que son casi todas). (Navarro 2016, citado en Fuentes Valdés 2017)

TO	TM
A person with joint instability, a <i>condition</i> that can occur for a number of reasons, does not possess this control.	... mientras que alguien con inestabilidad articular, una <i>afección</i> multifactorial, no posee este mismo control.
Often seen in those who have suffered from prolonged inactivity, hypomobility doesn't necessarily indicate an unhealthy <i>condition</i> .	La hipomovilidad suele manifestarse tras periodos de inactividad prolongados, pero no indica necesariamente un <i>problema</i> de salud.
Also, possessing an experienced, palpatory sense of barriers and end-feels of the body's joints will prove an invaluable tool for evaluation, because it will allow you to diagnose dysfunctional structural <i>conditions</i> in your clientele.	Asimismo, al realizar exploraciones, es indispensable saber reconocer mediante palpación los límites articulares y las sensaciones de tope de las articulaciones, ya que le permitirán diagnosticar cualquier <i>disfunción</i> estructural que pueda haber.

En nuestra traducción encontramos uno de los más habituales en los textos de medicina: «condition». Según el Libro Rojo (Navarro 2020), tiene dos acepciones frecuentes: la primera «no corresponde al español 'condición', sino a enfermedad, proceso, dolencia, afección, cuadro clínico, padecimiento, trastorno, alteración o anomalía» y la segunda hace referencia a «estado o situación». Su traducción depende así, como en tantas ocasiones en este sector, del contexto en el que se inscriba la palabra.

En los ejemplos anteriores sacados del capítulo que nos tocó traducir, vemos que no siempre lo traducimos igual; es más, en una de las frases convertimos el adjetivo «dysfunctional» en un sustantivo al considerar que las traducciones estándares no aportaban ningún matiz que no pudiera verse representado en «disfunción».

Epónimos: ley de Wolff

Los epónimos son términos asociados a nombres propios y su traducción «puede presentar problemas considerables ya que no tienen por qué ser equivalentes en ambas lenguas» (Varela Salinas 2019, 107). De este modo, es posible que no exista correspondencia para él en una de las lenguas o que su estrategia terminológica difiera.

TO	TM
Extensive couch surfing, in addition to weakening your bones <i>via Wolff's Law</i> (page 38), will wither your muscles, stiffen your dehydrated connective tissues, and diminish your degrees of motion (6.3).	Un apego excesivo al sofá no solo le debilitará los huesos <i>según la ley de Wolff</i> (p. 38), sino que también atrofiará los músculos, endurecerá los tejidos conjuntivos deshidratados y disminuirá el grado de movilidad (fig. 6-3).

En nuestro texto solo había un epónimo que guardaba equivalencia con el del TO, por lo que no tuvimos demasiados problemas, más allá de los de la redacción de la frase en la que aparecía. Tuvimos que comprender muy bien la ley en cuestión para evitar errores de sentido

al traducir la preposición «via», ya que no se debilitan los huesos mediante la ley, como parece indicar el texto en inglés, sino como recoge esta ley.

Expresiones problemáticas: wrestling on the rug, support her cardio, any subsequent guarding against pain y couch surfing

Las expresiones idiomáticas son unidades léxicas marcadas culturalmente «y son, por tanto, fuente indiscutible de inequivalencias traductológicas que plantean problemas a la hora de ser transvasadas a otra lengua» (Negro Alousque 2010).

Algunas de las expresiones que nos ocasionaron muchas dificultades a la hora de traducirlas quizás no podrían clasificarse como tal, aunque sí estaban caracterizadas por la cultura del autor, por la informalidad del lenguaje utilizado y su falta de tecnicismo. En estas ocasiones no bastó con buscar equivalencias a la terminología y a los conceptos del TO, tuvimos que adaptarlas a la cultura meta u optar por explicarlas.

A continuación se exponen algunas de ellas.

TO	TM
Chicagoan Stephanie Morton, 33, led an active lifestyle of hiking, salsa dancing, and <i>wrestling on the rug with her nephews</i> .	Stephanie Morton, de 33 años y natural de Chicago, llevaba una vida activa: practicaba senderismo, bailaba salsa y <i>le gustaba jugar con sus sobrinos sobre la alfombra</i> .

Aunque en apariencia puede parecer sencilla la expresión, si se tradujera literalmente («luchaba con sus sobrinos sobre la alfombra»), el lector quizás se quedara extrañado y no acabara de comprender a qué acción se refería el autor.

TO	TM
Stephanie's goals, laid out by her physical therapist's exercise plan, were to foster flexibility, build strength, and <i>support her cardio</i> .	Los objetivos de Stephanie, marcados en el plan de ejercicios de su fisioterapeuta, consistían en mejorar la flexibilidad, ganar fuerza y <i>ejercitar el sistema cardiovascular</i> ; en otras palabras, seguir moviéndose.

En esta ocasión, tuvimos que buscar en textos paralelos expresiones referidas al sistema cardiovascular en relación con la artritis reumatoide. De nuevo, un enfoque literal no habría proporcionado una solución adecuada.

TO	TM
An injury and <i>any subsequent guarding against pain</i> can further limit motion as can age, genetics, and gender.	La edad, la genética y el sexo, al igual que una lesión y <i>cualquier postura que se adopte frente al dolor</i> , pueden limitar aún más la movilidad.

Para traducir esta expresión tuvimos que tener muy en cuenta el lector objetivo del texto, así como el lenguaje informal utilizado a pesar de la temática especializada. De este modo, a pesar de que existía una expresión especializada que recogía el significado («la consiguiente

expresión antiálgica»), al final optamos por recurrir a una estrategia explicativa para que no se perdiera la intención divulgativa del autor.

TO	TM
<i>Extensive couch surfing</i> , in addition to weakening your bones via Wolff's Law (page 38), will wither your muscles, stiffen your dehydrated connective tissues, and diminish your degrees of motion (6.3).	Un <i>apego excesivo al sofá</i> no solo le debilitará los huesos según la ley de Wolff (p. 38), sino que también atrofiará los músculos, endurecerá los tejidos conjuntivos deshidratados y disminuirá el grado de movilidad (fig. 6-3).

La expresión «couchsurfing» hace referencia a un sistema para alojarse de forma gratuita en cualquier parte del mundo con el fin de facilitar el intercambio cultural. Sin embargo, aquí este concepto se ha modificado ligeramente; no se refiere a quedarse a dormir en el sofá, sino a no moverse del sofá. Tuvimos entonces que buscar una expresión equivalente para adaptarla a la cultura meta.

Plano morfosintáctico

Adverbios de modo

Si bien los verbos modales no suponen un problema de traducción, sí plantean dificultades «de carácter subjetivo» (Hurtado Albir 2001, 287). En los textos en inglés es habitual encontrar numerosos adverbios de modo acabados en «-ly», cuya traducción en español suele ser adverbios en «-mente». Sin embargo, como recoge Nidia Amador Domínguez (2007), su uso repetido suele resultar cacofónico, por lo que siempre es recomendable buscar alternativas. Además, alargan la oración y entorpecen la lectura, generan rimas internas y denotan una falta de dominio estilístico.

A continuación, se muestran tres frases del capítulo en las que aparecen múltiples adjetivos de modo y cómo se han resuelto en el texto meta mediante distintos recursos.

TO	TM
Your hip, for instance, abducts <i>approximately</i> 45° (6.1), while your neck rotates (<i>hopefully</i>) 80° in either direction (6.2).	La cadera, por ejemplo, se abduce <i>unos</i> 45° (fig. 6-1), mientras que el cuello rota (<i>con suerte</i>) 80° en ambos sentidos (fig. 6-2).
Passive ROM is the distance that you, the practitioner, can <i>passively</i> mobilize your client's joint. In this case, you would <i>gently</i> flex her ankle in both directions (6.8).	La amplitud de movimiento pasivo es el recorrido que la articulación puede realizar <i>de forma pasiva</i> gracias a un profesional. En este caso, tendría que flexionar <i>con cuidado</i> el tobillo de la paciente en ambos sentidos (fig. 6-8).
For instance, your client can <i>actively</i> flex and extend her fingers. But only you can (<i>gently</i> and ever-so-slightly) <i>passively</i> rotate her metacarpophalangeal and	Por ejemplo, una paciente es capaz de flexionar y extender los dedos <i>de forma activa</i> , pero solo usted puede rotar (<i>suave y ligeramente</i>) sus articulaciones metacarpofalángicas e

interphalangeal joints about a longitudinal axis (6.10).	interfalángicas sobre un eje longitudinal de forma pasiva (fig. 6-10).
--	--

Formas acabadas en -ing

Las formas acabadas en «-ing» son muy frecuentes y tienen muchas aplicaciones en inglés; en cambio en español, el empleo de gerundios suele estar limitado a indicar la duración de un proceso o a hacer referencia a una acción posterior a la expresada por el verbo principal. Es más, se ha llegado incluso a afirmar que «su uso, no digamos ya su abuso, siempre se relaciona con una pobreza expresiva» (Mendiluce Cabrera 2002).

A la hora de traducirlos, el traductor debe tener cuidado para evitar utilizarlo de forma errónea y debe buscar, siempre que sea posible, otros recursos para enlazar las partes del discurso. En la siguiente tabla se recogen algunas de las soluciones empleadas.

TO	TM
Chicagoan Stephanie Morton, 33, led an active lifestyle of <i>hiking</i> , salsa <i>dancing</i> , and <i>wrestling</i> on the rug with her nephews.	Stephanie Morton, de 33 años y natural de Chicago, llevaba una vida activa: <i>practicaba</i> senderismo, <i>bailaba</i> salsa y le <i>gustaba</i> jugar con sus sobrinos sobre la alfombra.
Active ROM is the degree of movement that a client can produce <i>using</i> his or her own strength and volition.	La amplitud de movimiento activo es el grado de movimiento que una paciente puede alcanzar <i>con</i> su propia fuerza y voluntad.
A third type of motion, resisted ROM, involves your client <i>attempting</i> to perform an action against your resistance.	Existe un tercer tipo denominado amplitud de movimiento contra resistencia, en el que la paciente <i>trata</i> de realizar una acción mientras usted opone resistencia.
Just <i>getting</i> older can alter one's range of motion.	El simple hecho de <i>envejecer</i> puede alterar la amplitud de movimientos.
<i>Falling</i> on the side of your foot or <i>landing</i> on your outstretched arm can sprain your ankle or wrist, respectively (left).	<i>Torcerse</i> el pie o <i>caer</i> sobre el brazo extendido puede ocasionar un esguince en el tobillo (imagen de la izquierda) o en la muñeca, respectivamente.

Conjunciones disyuntivas: (or both)

Hurtado Albir (2001, 202) expone que el término *fidelidad* «expresa únicamente la existencia de un vínculo entre un texto original y su traducción, pero no la naturaleza de ese vínculo». Propugna de este modo «el principio de fidelidad al sentido; este principio se concretiza en fidelidad a lo que ha *querido decir* el emisor del texto original, a los mecanismos propios de la lengua de llegada y al destinatario de la traducción». Es por ello que, aunque a veces nos sentimos tentados a seguir la estructura del inglés por miedo a no ser lo suficientemente fieles al original, sobre todo en los textos especializados, tenemos que tener en cuenta la gramática de nuestra lengua.

El Diccionario panhispánico de dudas (2005) expone lo siguiente acerca de la conjunción «o»:

A menudo la disyuntiva que plantea esta conjunción no es excluyente, sino que expresa conjuntamente adición y alternativa.

Es por ello que no se ha mantenido en la traducción:

TO	TM
A sprain most commonly refers to a stretch or tear (<i>or both</i>) of noncontractile tissues such as a ligament, joint capsules, cartilage, and fasciae.	Un esguince a menudo se refiere a un estiramiento <i>o</i> desgarró de los tejidos no contráctiles, como los ligamentos, las cápsulas articulares, los cartílagos y las fascias.

Problemas textuales

Estos problemas están «relacionados con cuestiones de coherencia, progresión temática, cohesión, tipologías textuales (convenciones de género) y estilo», y «[derivan de las diferencias de funcionamiento textual entre las lenguas]» (Hurtado Albir 2001, 288).

Plano estilístico

Verbos modales: may, might, could y can

Uno de los problemas estilísticos que más dificultades nos planteó fue el abuso que hicimos del verbo «poder» para traducir los distintos verbos modales del texto inglés.

Gonzalo Claros (2006) los incluye en Consejos básicos para mejorar las traducciones de textos científicos del inglés al español (I) y comenta lo siguiente acerca de ellos:

En inglés científico, se evitan afirmaciones que suenen drásticas, tajantes o rotundas, ya que se supone que, en la ciencia, todo es provisional, y no pueden existir verdades absolutas. De hecho, incluso los datos más ciertos se describen con «suavidad», utilizando los auxiliares *may*, *can*, *could* y *might*, principalmente. Estas estructuras no deben trasladarse al español por formas de cortesía o de posibilidad remota, ya que están transmitiendo, de una manera cortés, el sentido de ‘ser capaz de’. Respecto a *could* o *might*, pueden ser sólo las formas pretéritas de *can* y *may* o, a veces, equivaler a *would*, con lo que se sustituirían por un condicional. Lamentablemente, no hay una regla fija, y deben ser el contexto, los conocimientos y la experiencia del traductor los que lleven a mantener o a eliminar el verbo auxiliar.

A continuación se puede apreciar cómo tuvimos que buscar alternativas e incluso omitir este *posibilismo* al prescindir de los atenuadores:

TM1	TM2
La amplitud de movimientos activos es un ejemplo del movimiento fisiológico que una persona <i>puede llevar a cabo</i> de forma activa con una articulación. Sin embargo, a veces las articulaciones de los pacientes <i>pueden</i> realizar movimientos distintos a los que	La amplitud de movimientos activos es un ejemplo del movimiento fisiológico que una persona <i>lleva a cabo</i> de forma activa en una articulación. Sin embargo, a veces las articulaciones de los pacientes <i>permiten</i> realizar más movimientos aparte de los que

pueden controlar voluntariamente. Es lo que se conoce como movimiento accesorio: un movimiento que *puede producirse* en una articulación pero que no depende del control voluntario. Por ejemplo, la paciente *puede* flexionar y extender los dedos. Pero solo tú *puedes* rotar (suave y ligeramente) las articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas sobre un eje longitudinal de forma pasiva (fig. 6-10). Estas articulaciones no están preparadas para tolerar este tipo de movimiento. No obstante, esta movilización accesorio *puede* liberar restricciones acumuladas que dificultan los movimientos fisiológicos. Estos movimientos accesorios, también conocidos como “juego articular”, se *pueden* realizar en la rodilla, el codo y el pie.

controlan voluntariamente. Es lo que se conoce como movimiento accesorio: un movimiento que *se produce* en una articulación pero que no depende del control voluntario. Por ejemplo, la paciente *es capaz de* flexionar y extender los dedos. Pero solo tú *puedes* rotar (suave y ligeramente) las articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas sobre un eje longitudinal de forma pasiva (fig. 6-10). Estas articulaciones no están preparadas para tolerar este tipo de movimiento. No obstante, esta movilización accesorio *permite* liberar restricciones acumuladas que dificultan los movimientos fisiológicos. Estos movimientos accesorios, también conocidos como “juego articular”, se *pueden* realizar en la rodilla, el codo y el pie.

Plano textual

Cohesión

La cohesión «expresa la relación entre las unidades semánticas y sintácticas de los textos» (Hurtado Albir 2001, 418) y se considera «uno de los factores fundamentales para determinar que un determinado fragmento de discurso sea considerado un texto y no una sucesión de oraciones inconexas» (Chueca Moncayo 2002, 48). Existen muchas relaciones cohesivas y, como indica Callow (1974, 30, citado en Baker 1992), cada idioma tiene sus propios patrones y deben tenerse en cuenta si se pretende que los lectores entiendan la traducción.

Una de estas relaciones cohesivas según Muñoz (1995, 239, citado en Hurtado Albir 2001) se produce «con patrones sintácticos específicos (aposición, comparación, repetición de estructuras, etc.)». Esta estrategia se utilizó en la traducción para aportar cohesión a dos secciones en las que se proporciona definiciones a conceptos complejos.

TO	TM
A bony restriction <i>is when</i> bone meets bone and occurs only during jaw elevation and radioulnar (elbow) extension (6.11).	<i>Cuando</i> un hueso se encuentra con otro, el movimiento queda limitado por una restricción ósea. Esto solo ocurre en la elevación de la mandíbula y la extensión de la articulación radiocubital (del codo) (fig. 6-11).
A tissue limitation <i>is when</i> flesh comes up against flesh. It happens at the end of hip, knee, and elbow flexion (6.12).	<i>Cuando</i> un tejido se topa con otro, el movimiento se ve limitado por una restricción tisular. Se produce al final de la extensión de la cadera, la rodilla y el codo (fig. 6-12).

The most common restriction to movement in synovial joints <i>is</i> the elastic limit of the joint capsule and ligaments. This occurs, for instance, <i>when</i> the cruciate ligaments and surrounding articular capsule limit knee extension (6.13).	<i>Cuando</i> los ligamentos cruzados y la cápsula articular que los rodea limitan la extensión de la rodilla (fig. 6-13), se trata de una restricción elástica de la cápsula articular y los ligamentos, la más frecuente en las articulaciones sinoviales.
---	--

TO	TM
<i>A bony end-feel</i> occurs when two bones make contact. A “hard” sensation is felt when the joint motion ends, for example, at the elbow (humeroulnar) joint (6.17).	<i>La sensación de tope</i> óseo ocurre cuando dos huesos entran en contacto. Se aprecia una sensación “dura” cuando el movimiento de la articulación llega a su fin, por ejemplo, en la articulación humerocubital (del codo) (fig. 6-17).
<i>A soft tissue approximation end-feel</i> happens when motion is restricted by tissue bumping against other tissue. It is seen and felt with flexion of the knee or elbow (6.18).	<i>La sensación de tope</i> por aproximación tisular se produce cuando el choque de dos tejidos restringe el movimiento. Un ejemplo sería la flexión de la rodilla y el codo (fig. 6-18).
<i>A soft end-feel</i> would be the elastic sensation felt by the tension of muscle tissue, such as tight adductors limiting abduction of the hip (coxal) joint (6.19).	<i>La sensación de tope</i> firme (estiramiento blando) hace referencia a la sensación elástica causada por la tensión del tejido muscular, como cuando los aductores en tensión limitan la abducción de la articulación coxofemoral (de la cadera) (fig. 6-19).
<i>The less yielding ligamentous end-feel</i> emanates from taut ligament and joint capsule tissues. You can feel this during internal rotation of the shoulder and extension of the finger (6.20).	<i>La sensación de tope</i> ligamentoso menos flexible se produce debido a la presencia de los tejidos de la cápsula articular y los ligamentos en tensión. Se nota en la rotación interna del hombro y la extensión del dedo (fig. 6-20).

También se utilizó una segunda estrategia cohesiva para evidenciar las relaciones cohesivas mediante el uso de referencias internas del texto, también denominadas endofóricas. Pueden estar formadas por anáforas, catáforas, elipsis o «referencias relativas a la construcción del texto (*como hemos dicho antes, a continuación, etc.*)» (Hurtado Albir 2001, 419). En nuestro capítulo destaca uno de los capítulos (expuesto a continuación) en los que se manifiestan múltiples relaciones intratextuales que podrían no apreciarse en una primera o segunda lectura o redacción del texto pero que consideramos que eran importantes de mantener.

TO	TM
Now, you might think, “Joint motion—sure. I bend my elbow and some bones move .” If those were your thoughts, you’re halfway there. It turns out that	Llegados a este punto puede que piense: “Movimientos articulares, está claro: si doblo el codo, se mueven algunos huesos ”. Si ha pensado algo parecido, va por la mitad del

there are **two different aspects** of joint movement. **Osteokinematics**, which is what **we alluded to above**, concerns the pathways of **moving bones**.

Arthrokinematics, the **less considered type**, focuses on the **motion that occurs between the articulating surfaces of joints**.

camino. Resulta que son **dos los aspectos** que definen el movimiento articular. La **osteocinématica**, a la que **nos hemos referido antes**, se centra en la trayectoria de los huesos **al moverse**. La **artrocinématica**, **en la que no se suele reparar**, se centra en el **movimiento que se produce en las superficies articuladas de las articulaciones**.

La tercera estrategia de cohesión de esta sección es la de cohesión terminológica. A veces resulta útil utilizar palabras que ayuden a cohesionar el texto mediante «lazos léxicos [que se produzcan] como resultado de relaciones de sinonimia o antonimia o como resultado de la sustitución de palabras más genéricas por otras palabras más específicas o por expresiones paralelas» (según M. L. Larson 1984, recogido en Chueca Moncayo 2002, 64). En el siguiente ejemplo, se ve cómo el uso del vocabulario elegido ayuda a conectar las dos oraciones.

TO	TM
Range of motion and end-feel can both serve as <i>windows</i> into the body's tissues. To actively or passively mobilize a shoulder is to peek into the health of the joint. You can <i>gain insight into</i> your client's willingness and ability to move her shoulder, the flexibility of surrounding tissues, the presence or absence of pain, and whether it performs symmetrically compared with the opposing shoulder— just by moving a limb or two.	La amplitud de movimiento y la sensación de tope sirven para <i>echar un vistazo</i> a los tejidos corporales. De esta forma, al movilizar activa o pasivamente un hombro, <i>se vislumbra</i> el estado de la articulación. Con solo mover uno o dos miembros puede hacerse una idea sobre la disposición de su cliente y su capacidad para mover el hombro; la flexibilidad de los tejidos circundantes; si siente dolor; o si lo mueve de forma simétrica al compararlo con el hombro opuesto.

La cuarta estrategia cohesiva que se tuvo en cuenta fue la de la longitud de las oraciones. Mientras que el inglés utiliza muchas veces oraciones breves y sencillas, el español admite estructuras más largas y complejas que pueden ayudar a aportar cohesión al texto al relacionar distintos elementos o conceptos. En el siguiente ejemplo,

TO	TM
Stephanie's goals, laid out by her physical therapist's exercise plan, were to foster flexibility, build strength, and support her cardio. <i>In other words:</i> keep moving. Rhonda's objectives were different. <i>She</i> worked with an occupational therapist to create solutions for everyday tasks such as dressing, cooking, and bathing. Both women relied on ice or heat, gentle massage, and mutual encouragement.	Los objetivos de Stephanie, marcados en el plan de ejercicios de su fisioterapeuta, consistían en mejorar la flexibilidad, ganar fuerza y ejercitar el sistema cardiovascular; <i>en otras palabras</i> , seguir moviéndose. Rhonda tenía otros objetivos: <i>trabajó</i> con su terapeuta ocupacional para buscar soluciones a tareas diarias como vestirse, cocinar o bañarse. Madre e hija decidieron apostar por aplicarse tratamientos de frío y calor, hacerse masajes suaves y apoyarse mutuamente.

Finalmente, la quinta estrategia que me gustaría destacar en esta sección y que suele pasar desapercibida es la puntuación. Está relacionada con la cuarta estrategia cohesiva presentada, aunque también es necesario tener en cuenta que los cambios ortotipográficos no solo se producen como forma de relacionar distintas frases, sino que en ocasiones tiene que ver también con las normas de puntuación del texto meta, como señala Martínez de Sousa (2003):

La influencia del inglés en la grafía de los signos ortográficos es notable últimamente. La visión de la grafía inglesa en sus propios textos lleva al traductor a copiar y aplicar como normales en español formas de escritura que corresponden a aquel idioma, pero que en español tienen su propia grafía.

Una de las cuestiones que debatimos a la hora de traducir estructuras como la de la frase de la siguiente tabla fue si manteníamos la estructura del TO y la conservábamos como frase independiente o si la incorporábamos a la frase anterior. Al final optamos por anexionarla como suele ser habitual en español.

TO	TM
As a practitioner, you'll want to know the normal range of motion of the major joints because increased flexibility will be a common objective of your clients. (Please see the chart on page 253.)	Como profesional, uno de sus objetivos será conocer la amplitud de movimiento normal de las principales articulaciones de sus clientes, ya que muchos de ellos querrán aumentar la flexibilidad (consulte la tabla de la p. 253).

Problemas extralingüísticos

Los problemas extralingüísticos se definen como aquellos «que remiten a cuestiones temáticas (conceptos especializados), enciclopédicas y culturales» y que «[e]stán relacionados con las diferencias culturales» (Hurtado Albir 2001, 288).

Plano cultural:

Paciente o cliente

Una de las primeras cuestiones para las que abrimos un hilo en la policlínica fue para debatir sobre el término «clients». Aunque también se habla de «clientes» en textos paralelos en español (cómo conseguir, atraer, aumentar la cartera de clientes...), nos parecía necesario mantener la visión de que, ante todo, son pacientes. El propio Libro rojo (2020) cuenta con un cuadro explicativo en el que se trata este tema y que concluye: «En español, considero que sigue siendo preferible hablar de enfermo para quien padece una enfermedad [...] y paciente para quien solicita, espera o está recibiendo ya tratamiento médico o asistencia sanitaria».

Para tomar una decisión al respecto, el Profesor Ignacio Navascués Benlloch nos refirió la necesidad de contestar antes a dos preguntas: quién es el autor y a qué público va dirigida la obra. Tras reflexionar sobre estas dos nociones, optamos por traducirlo como «paciente» de forma preferente, puesto que consideramos que «cliente» no es tan habitual en español y denotaría demasiada formalidad en algunas de las frases del manual, con lo que quizás se perdería el aire informal y distendido que pretendía crearle el autor a los estudiantes de kinesiología o ciencias afines a los que está dirigido el manual. Asimismo, también creímos conveniente respetar el uso del masculino o el femenino del que hace uso el autor a la hora

de referirse a «client» al considerar que era deliberado. A continuación se exponen algunos ejemplos para ilustrar las diferentes traducciones.

TO	TM
As a practitioner, you'll want to know the normal range of motion of the major joints because increased flexibility will be a common objective of <i>your clients</i> . (Please see the chart on page 253.)	Como profesional, uno de sus objetivos será conocer la amplitud de movimiento normal de las principales articulaciones de <i>sus clientes</i> , ya que muchos de ellos querrán aumentar la flexibilidad (consulte la tabla de la p. 253).
Active ROM is the degree of movement that a <i>client</i> can produce using his or her own strength and volition. For instance, to assess your client's ROM at the ankle, have <i>her</i> maximally plantar flex and dorsiflex <i>her</i> talocrural joint (6.7).	La amplitud de movimiento activo es el grado de movimiento que <i>una paciente</i> puede alcanzar con su propia fuerza y voluntad. Por ejemplo, es posible evaluar la amplitud de movimiento de la articulación talocrural (del tobillo) pidiéndole que lleve a cabo la flexión plantar y la dorsiflexión máximas de la articulación (fig. 6-7).
When you passively mobilize <i>a client's</i> joint to its normal barrier point, it will present a distinct end-feel—a palpable quality to the restriction.	Cuando moviliza pasivamente la articulación de <i>los pacientes</i> hasta su límite natural, se percibe una clara sensación de tope, una característica palpable de la restricción.
Knowledge of the physiological and accessory movements at an articulation will come in handy, too—especially since there's nothing worse than attempting to rotate <i>a client's</i> elbow—yikes!	También le resultará práctico saber cuáles son los movimientos fisiológicos y accesorios de una articulación, sobre todo porque no hay nada peor que intentar rotar el codo de <i>un paciente</i> (¡qué dolor!).

Siglas: RA y ROM

Al ser habitual el uso reiterado de términos largos y complejos a lo largo de los textos médicos especializados, suele recurrirse a abreviaturas y siglas para agilizar la redacción, aunque a veces su uso es tan extenso que pueden llegar a obstaculizar la comunicación.

En inglés, es mucho más frecuente que en español el uso de siglas, por lo que su traducción no solo plantea un problema lingüístico, sino también cultural. Para los traductores de textos médicos, su uso, además, plantea un problema adicional:

[...] ya que son muy utilizados para referirse a diversos fenómenos médicos específicos, que van desde nombres de enfermedades hasta organizaciones relacionadas con la salud, es decir, constituyen referentes culturales en los textos médicos. A menudo para los traductores profesionales y los estudiantes de traducción se hace difícil lidiar con ellos, principalmente porque encontrar la mejor solución no depende solamente de factores lingüísticos, sino también de factores extralingüísticos y culturales (Betancourt Ynfiesta y Treto Suárez 2012).

Los principales problemas, recogidos por estas autoras, «están relacionados con la ambigüedad que ocasiona su uso sin clarificaciones, la falta de equivalentes en la lengua de llegada y el uso de un acrónimo o sigla tal y como aparece en la lengua de partida, es decir, en forma de préstamo».

Por suerte, en el capítulo que nos tocó traducir únicamente aparecían dos siglas: RA y ROM. La primera apenas aparecía unas dos o tres veces, por lo que en un principio no parecía necesario incluir su equivalente en español si teníamos en cuenta la pauta de la Editorial («En lo posible, no abusar del uso de siglas [ya que un uso sistemático] nos confunde en español»). La segunda, sin embargo, aparecía en multitud de ocasiones (unas 15 en menos de 3000 palabras) y además aparecía en expresiones que podían parecer problemáticas desde el punto de vista de la concordancia («la AM pasivos»).

En el caso de la primera sigla, al final decidimos incluir el equivalente en español la primera vez que aparecía por tratarse de un texto didáctico que posiblemente sirviera de base para el aprendizaje del estudiante. Además, como se aprecia en la siguiente tabla, también utilizamos referentes sinónimos para aludir al concepto y no repetir la expresión de forma tan seguida en el texto (con lo que también se mejoraba el estilo y la fluidez de este).

TO	TM
Her physical world began to change, however, after being diagnosed with <i>rheumatoid arthritis (RA)</i> . As it happened, she had a veteran supporter: Her mother, Rhonda, 68, had suffered from <i>RA</i> for decades.	Sin embargo, todo empezó a cambiar tras ser diagnosticada de <i>artritis reumatoide (AR)</i> . Por suerte, tenía cerca a alguien que comprendía por lo que estaba pasando: su madre, Rhonda, de 68 años, llevaba décadas padeciendo <i>esta enfermedad</i> .
The most common type of autoimmune arthritis, <i>RA</i> attacks the body's joints—typically the wrists and hands. Nearly three times as many women as men have the disease, and the most prevalent symptom is joint pain. In addition to experiencing fatigue, inflammation, and stiffness, <i>RA</i> sufferers have pain four out of every ten days.	La <i>artritis reumatoide</i> es el tipo más frecuente de artritis autoinmune y afecta a las articulaciones, en especial a las de manos y muñecas. La padecen casi el triple de mujeres que hombres y el síntoma más frecuente es el dolor articular. Además de fatiga, inflamación o rigidez, los pacientes también sienten dolor cuatro de cada diez días, de media.

El tratamiento de la segunda sigla fue bastante distinto. Como aparecía más veces y en distintas secciones del capítulo, optamos por incluir las siglas «AM» la primera vez que aparecía el término en una sección distinta. También la utilizamos cuando, por limitaciones de espacio, nos parecía demasiado extenso el uso de «amplitud de movimiento» (como es el caso de la figura 6-9). Además, nos parecía que así podía resultarle al lector menos confusa la expresión «amplitud de movimientos pasivos» al ser más explícita que «pasivo» se refería a «movimiento» y no a «amplitud» como podría parecer si fuera «la AM pasivos».

TO	TM
Others, like the freely moveable joints of your elbow, shoulder, and hip, will be	Otras, como las articulaciones de movimiento libre del codo, el hombro y la

constructed with a generous range of motion (ROM) in mind.	cadera, gozan de una generosa amplitud de movimiento (AM).
When working with a client, you can utilize two forms of range of motion (ROM)—active and passive. Active ROM is the degree of movement that a client can produce using his or her own strength and volition.	Cuando trabaje con un paciente, puede hacer uso de dos tipos de amplitud de movimiento (AM): activo y pasivo. La amplitud de movimiento activo es el grado de movimiento que una paciente puede alcanzar con su propia fuerza y voluntad.
Active ROM	AM activos

Plano enciclopédico

Aunque los problemas de este capítulo no tuvieron tanto que ver con la terminología sino con la forma de expresarse del autor, también hubo algunos términos que resultaron bastante problemáticos. La falta de conocimientos especializados en ocasiones exigió una investigación pausada y exhaustiva sobre terminología que no pudo resolverse con consultas rápidas en los recursos que tuvimos a nuestra disposición.

Conceptos especializados: end-feel

En el capítulo se presentan nueve sensaciones de tope diferentes, cuatro fisiológicos y cinco patológicas. La traducción de algunas de ellas fue bastante sencilla (por ejemplo, la de la sensación de tope óseo o capsular), pero la de otra se vio dificultada por la ausencia de textos en los que se describieran todas esas sensaciones de tope distintas.

La primera dificultad a la que nos enfrentamos fue la propia traducción de «end-feel». No parecía haber consenso en las fuentes consultadas; se hablaba de «sensación terminal», «sensación final», «sensación de tope», «tope articular», «límite articular» e, incluso, sin traducir («end-feel»). Por lo que estuvimos investigando, parece que «límite articular» es la opción más frecuente en las publicaciones más especializadas, mientras que «sensación de tope» tiene un uso más extendido en los materiales divulgativos.

Una vez que tomamos la decisión sobre la traducción más apropiada según los lectores objetivo del manual, hacía falta buscar equivalentes para las distintas sensaciones de tope. En los recursos consultados era frecuente que hicieran distinción entre menos o más sensaciones de tope, nunca la misma cantidad que en el manual. Tuvimos que ir término a término buscando correspondencias en función de la descripción que hacían distintos recursos de las sensaciones de tope.

TO	TM
bony end-feel	sensación de tope óseo
soft tissue approximation end-feel	sensación de tope por aproximación tisular
soft end-feel	sensación de tope firme
ligamentous end-feel	sensación de tope ligamentoso
muscle guarding end-feel	sensación de tope en espasmo
capsular end-feel	sensación de tope capsular

boggy end-feel	sensación de tope blando
spring block end-feel	sensación de tope elástico
empty end-feel	sensación de tope en vacío

Cuestiones enciclopédicas: sagital plane

Al traducir, hay que prestar atención a cada una de las palabras y decisiones que ha tomado el autor; cada una puede esconder un porqué que únicamente se pueda apreciar tras reflexionar sobre ello. Este fue el caso de la expresión «a sagital plane».

El plano sagital se define como el «[p]lano de simetría longitudinal que pasa por la sutura sagital y divide el cuerpo en una mitad derecha y otra izquierda» (DTM, RANM 2012). Teniendo en cuenta esta definición, puede parecer extraño el uso del artículo indeterminado, puesto que solo habría un plano sagital. No obstante, existe una segunda acepción menos utilizada: «Cualquiera de los planos longitudinales que discurren paralelos al plano sagital medio» (DTM, RANM 2012). En relación a esta cuestión, Karina, la supervisora de la Editorial Médica Panamericana, expuso lo siguiente en uno de los foros de consulta:

[S]e denomina plano sagital únicamente al plano sagital y medio o mediosagital, y planos parasagitales a la infinidad de planos paralelos al medio pero que dividen al cuerpo en dos mitades que no son iguales. La otra nomenclatura, que es la que se utiliza en este libro, utiliza el término mediosagital para indicar el plano que divide al cuerpo en dos mitades iguales "casi simétricas" derecha e izquierda, y el término sagital para el resto de los infinitos planos paralelos al mediosagital, que dividen al cuerpo en dos mitades no exactamente iguales. Como el autor usa esta nomenclatura y en realidad no es incorrecta, más allá de que se emplee más o menos, nosotros la respetaremos en la traducción y usaremos los términos "plano mediosagital" y "plano sagital" para indicar los dos planos.

En nuestro capítulo, la expresión aparecía dos veces y en ambas optamos por traducirla de acuerdo a la segunda acepción pues consideramos que se referían a planos paralelos al mediosagital y no al plano que divide el cuerpo en dos mitades iguales.

TO	TM
For instance, if you “flex your elbow in the sagittal plane,” that’s osteokinematics.	Por ejemplo, la flexión del codo en un plano sagital es un movimiento osteocinemático...
To put it in kinesiological terms, your tibiofemoral (knee) joint flexed and extended within <i>a sagittal plane</i> and around a frontal axis.	En términos kinesiológicos, cómo la articulación tibiofemoral (de la rodilla) se flexiona y se extiende en <i>un plano sagital</i> alrededor del eje frontal.

Problemas de intencionalidad

Los problemas de intencionalidad son aquellos «relacionados con dificultades en la captación de información del texto original (intención, intertextualidad, actos de habla, presuposiciones, implicaturas)» (Hurtado Albir 2001, 288).

Implicatura: de media

Se entiende por implicatura «una información que el emisor de un mensaje trata de hacer manifiesta a su interlocutor sin expresarla explícitamente» (Centro Virtual Cervantes, s. f.). Quizás el más representativo de esta categoría fuera la omisión implícita de «on average» en la siguiente frase:

TO	TM
In addition to experiencing fatigue, inflammation, and stiffness, RA sufferers have pain four out of every ten days.	Además de fatiga, inflamación o rigidez, los pacientes también sienten dolor cuatro de cada diez días, de media.

Resulta evidente que no es una afirmación categórica que los que padecen artritis reumatoide sientan dolor cuatro de cada diez días, sino que simplemente introduce un dato estadístico sobre la cantidad media de días que tienen dolor. De esta forma, nos pareció que quizás suavizábamos y mejorábamos la comprensión si añadíamos el «de media» al texto meta.

Problemas pragmáticos

Este tipo de problemas derivan «del encargo de traducción, de las características del destinatario y del contexto en que se efectúa la traducción» (Hurtado Albir 2001, 288).

Aclaraciones terminológicas

A lo largo del texto aparecen numerosas aclaraciones terminológicas relacionadas con los nombres de las articulaciones. Y, a pesar de que teníamos claro que debíamos mantener esta característica didáctica en nuestra traducción, nos surgieron numerosas dudas relacionadas con su redacción: ¿qué deberíamos incluir entre paréntesis?, si optábamos por la aclaración terminológica, ¿debíamos incluirla al principio o al final?, ¿incluíamos solo la parte del cuerpo o añadíamos la preposición «de» y el artículo correspondiente?...

Llegamos a la conclusión de que lo más lógico sería incluir el término especializado primero como forma de preservar la función didáctica y, a continuación, el término aclaratorio entre paréntesis para que los lectores pudieran realizar la asociación sin problemas. Además, también decidimos incluir la preposición y el artículo para que se pudiera entender como un todo; es decir, «la articulación X de la parte Y del cuerpo».

El primer ejemplo recogido en la siguiente tabla es el único caso en el que no aparece esta estructura y, en la primera versión, no la reproducimos («Por ejemplo, para evaluar la amplitud de movimientos del tobillo de una paciente, debe hacer una flexión plantar y dorsiflexión máximas de la articulación talocrural (fig. 6-7)»). No obstante, tras darle un par de vueltas a la redacción de la frase, nos pareció necesario recurrir a ella para facilitar la comprensión y ser coherentes con la forma de presentar los términos especializados de las articulaciones.

TO	TM
For instance, to assess your client's ROM at the <i>ankle</i> , have her maximally plantar flex and dorsiflex her <i>talocrural joint</i> .	Por ejemplo, es posible evaluar la amplitud de movimiento de la <i>articulación talocrural (del tobillo)</i> pidiéndole que lleve a cabo la flexión plantar y la dorsiflexión máximas de la articulación.

<p>[...] occurs only during jaw elevation and <i>radioulnar (elbow) extension</i>.</p>	<p>[...] solo ocurre en la elevación de la mandíbula y la extensión de la <i>articulación radiocubital (del codo)</i>.</p>
<p>For instance, a person might be capable of normal external rotation at the <i>glenohumeral (shoulder) joint</i>, but limited in internal rotation.</p>	<p>Por ejemplo, una persona sería capaz de realizar una rotación externa normal de la <i>articulación glenohumeral (del hombro)</i>, pero una rotación interna limitada.</p>
<p>A “hard” sensation is felt when the joint motion ends, for example, at the <i>elbow (humeroulnar) joint</i>.</p>	<p>Se aprecia una sensación “dura” cuando el movimiento de la articulación llega a su fin, por ejemplo, en la <i>articulación humerocubital (del codo)</i>.</p>
<p>[...], such as tight adductors limiting abduction of the <i>hip (coxal) joint</i>.</p>	<p>[...], como cuando los aductores en tensión limitan la abducción de la <i>articulación coxofemoral (de la cadera)</i>.</p>
<p>To put it in kinesiological terms, your <i>tibiofemoral (knee) joint</i> flexed and extended within a sagittal plane and around a frontal axis.</p>	<p>En términos kinesiológicos, cómo la <i>articulación tibiofemoral (de la rodilla)</i> se flexiona y se extiende en un plano sagital alrededor del eje frontal.</p>

Evaluación de los recursos documentales utilizados

Los recursos documentales resultan imprescindibles para la correcta redacción del texto meta. No solo nos ayudan a comprender conceptos y a encontrar equivalentes en el idioma de destino, sino que también resultan útiles a la hora de proporcionarnos las herramientas necesarias para abordar los distintos problemas de traducción.

Los recursos utilizados se pueden dividir en cuatro categorías: recursos propios del encargo, diccionarios, textos paralelos y artículos sobre traducción.

Recursos propios del encargo

La Editorial Médica Panamericana nos proporcionó dos recursos. El primero de ellos fue un documento en el que se resumían las pautas que debíamos tener en cuenta para la realización de las prácticas; incluía información sobre el manual, la forma presentar la traducción, las directrices ortotipográficas y de formato, y las preferencias terminológicas. El segundo recurso proporcionado fue el manual *Principios de Anatomía y Fisiología* de Tortora Derrickson, que debíamos usar como la principal referencia terminológica y conceptual.

Diccionarios

El principal diccionario monolingüe especializado consultado fue el *Diccionario de términos médicos* de la Real Academia Nacional de Medicina. Esta obra no solo incluye definiciones exhaustivas de los términos, sino que también incorpora información muy valiosa para el traductor: observaciones, sinónimos y equivalentes en inglés (por lo que, hasta cierto punto, también podría considerarse como diccionario bilingüe). También consulté el diccionario

Diccionario terminológico de ciencias médicas, el *Churchill's Medical Dictionary*, el *Merriam-Webster Medical Dictionary* y el *Concise Medical Dictionary*.

En cuanto a los diccionarios bilingües especializados, además del *Mosby's Dictionary of Medicine*, el que más consulté sin duda fue el *Libro Rojo*. No es un diccionario al uso, sino que se trata de un diccionario de dudas en el que se incluyen entradas dedicadas a términos problemáticos desde el punto de vista de la traducción, así como comentarios sobre la frecuencia de uso y cuadros comparativos para los términos más complejos.

Finalmente, entre los diccionarios generales utilizados, se encuentran el *DRAE*, el *Diccionario panhispánico de dudas* y el *Cambridge Dictionary*, además del portal de búsquedas terminológicas *ProZ*, que me ayudó a saber por dónde iban los tiros en algunas ocasiones (por ejemplo, con la expresión «guarding against pain»).

Textos paralelos

Los textos paralelos constituyen, en mi opinión, la mejor herramienta de traducción, pues te permiten documentarte, comprender ciertos conceptos, buscar equivalencias terminológicas, comprobar la fraseología utilizada, conocer la frecuencia de uso de las distintas expresiones y colocaciones, etc. En esta categoría se incluirían textos didácticos sobre las articulaciones y su movimiento, manuales de temática similar y libros especializados de medicina. Se otorgó más importancia a aquellos publicados por la Editorial Médica Panamericana, ya que en estos se aumentaban las probabilidades de encontrar soluciones más adecuadas para el cliente.

Artículos sobre traducción

A la hora de resolver algunos problemas de traducción, fueron especialmente útiles algunos de los recursos mencionados a lo largo de esta sección del comentario. Están compuestos tanto por artículos relacionados con la traducción como la redacción médica y en ellos se abordan aspectos problemáticos o culturales (por ejemplo, los falsos amigos, las siglas, los adverbios de modo, el gerundio, los verbos modales...).

Glosario

A continuación se recogen los términos especializados más relevantes del capítulo asignado. El glosario se ha dispuesto en tres columnas: la primera de ellas incluye el término en inglés, la segunda introduce el equivalente en español y la tercera proporciona una definición del término. Tanto la segunda como la tercera columna incluyen la fuente, aunque en el caso de la traducción de los términos, a veces se ha indicado «textos paralelos» para indicar que no se consultó ningún diccionario, sino que se obtuvo tras la consulta de textos o materiales de referencia o «pautas», en referencia a las pautas proporcionadas por la Editorial Médica Panamericana para la realización de las prácticas.

Las definiciones se han extraído tanto de diccionarios especializados como del material de referencia proporcionado por la editorial o textos paralelos consultados durante la fase de documentación. En los casos en los que la definición era muy amplia o se encontraba insertada en texto corrido, se ha ajustado con el fin de facilitar la comprensión.

En cualquier caso, todos los términos se verificaron mediante textos paralelos o textos de referencia, «ya que lo más importante es el concepto que encierra el término y no el término en sí; para comprender dicho término (y para encontrar el equivalente justo en la lengua de llegada, es necesario saber relacionarlo con el concepto a que hace referencia» (Hurtado Albir 2001, 61).

Término en inglés	Término en español	Definición
abduction	abducción Fuente: Mosby (2000)	Alejamiento o separación de una parte del cuerpo con respecto del plano sagital medio o eje del mismo, y posición que resulta de ese movimiento. Fuente: DTM. (RANM 2020)
accessory movement joint play	movimiento accesorio juego articular Fuente: textos paralelos	Los movimientos accesorios son los llamados sensación final y juego articular y, generalmente, se efectúan en otras direcciones distintas a las de los movimientos osteocinemáticos normales (de ahí el uso del término ‘accesorio’). Fuente: Palpación del movimiento osteocinemático pasivo. <i>Biomecánica: parte 1</i> . (Good, s. f.).
active range of motion	amplitud de movimiento activo Fuente: textos paralelos	La amplitud máxima a la que el paciente puede mover la articulación. Fuente: <i>Evaluación del paciente con síntomas articulares</i> . (Villa-Forte 2017)
active restraint	estabilizador activo Fuente: textos paralelos	The active restraint mechanism (the muscles) is the contractile component of joint stability. These muscles act on and around a particular set of structures (your joints).

		Fuente: <i>2 Mechanisms That Stabilize Your Body's Joints to Avoid Injuries</i> . (DUMMIES, s. f.)
adduction	aducción Fuente: Mosby (2000)	Acercamiento de una parte del cuerpo con respecto del plano sagital medio o eje del mismo, y posición que resulta de ese movimiento. Fuente: <i>DTM</i> . (RANM 2020)
adhesive capsulitis	capsulitis adhesiva Fuente: Mosby (2000)	Capsulitis crónica que cursa con engrosamiento de la cápsula articular, fibrosis, retracción y formación de adherencias, con limitación progresiva de la movilidad articular. Fuente: <i>DTM</i> . (RANM 2020)
arthrokinematics	artrocinemática Fuente: textos paralelos	Es la parte de la biomecánica que se ocupa de los mecanismos de reposo y movimiento más íntimos (intrínsecos) de las articulaciones. Fuente: <i>Manual para el análisis de los movimientos</i> . (Bordoli 1995, 66)
articular disc	disco articular Fuente: Mosby (2000)	Placa o anillo fibrocartilaginoso que, dentro de una articulación, se interpone entre dos superficies articulares, bien sea para ampliar una de ellas, bien para mejorar la congruencia entre ambas. Se inserta periféricamente en la cápsula y puede dividir la cavidad articular en dos compartimentos independientes. Fuente: <i>DTM</i> . (RANM 2020)
autoimmune arthritis	artritis autoimmune Fuente: textos paralelos	Autoimmune arthritis is characterized by joint inflammation and destruction caused by one's own immune system. Fuente: <i>Bone diseases: arthritis</i> . (ENCYCLOPEDIA BRITANNICA 2013)
boggy end-feel	sensación de tope blando Fuente: textos paralelos	Boggy end-feel occurs when edema is present; it has a mushy, soft quality. Fuente: <i>Sports & Exercise Massage</i> . (Fritz 2012)
bony end-feel	sensación de tope óseo Fuente: textos paralelos	Es la misma sensación que se obtiene cuando se extiende un codo (contraindica forzar más la maniobra) y aparece cuando rebabas de hueso u osteófitos se interponen en el movimiento articular. Fuente: <i>Exploración del aparato locomotor</i> . (Prieto Martínez 1998, 19)
capsular end-feel	sensación de tope capsular Fuente: textos paralelos	Es una sensación de estiramiento de un tejido, como si se pudiera seguir un poco más el movimiento (como cuando se estira cuero o se presionan dos gomas de borrar). Cuando se hacen rotaciones de un hombro, cadera o cuello normales, se consigue esta sensación. Fuente: <i>Exploración del aparato locomotor</i> . (Prieto Martínez 1998, 19)
carpals	articulación intercarpiana Fuente: Navarro (2020)	En anatomía, dícese de la diartrosis entre huesos adyacentes del carpo; la articulación suele ser anfiartrodial (anfiartrosis).

		Fuente: <i>BioDic</i> . (CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE RECURSOS CIENTÍFICOS BIOSCRIPTS, s. f.)
cartilage	cartílago Fuente: Mosby (2000)	Cada una de las piezas anatómicas o parte de ellas, formadas por tejido cartilaginoso y que forman parte, por lo general, del aparato locomotor y de sostén. Fuente: <i>DTM</i> . (RANM 2020)
cervical vertebra	vértebra cervical Fuente: Mosby (2000)	Cada una de las siete vértebras del cuello que se caracterizan por la apófisis unciforme o gancho a cada lado de la cara superior de su cuerpo vertebral, los agujeros transversos de las apófisis homónimas y la bifurcación de la apófisis espinosa. Fuente: <i>DTM</i> . (RANM 2020)
connective tissue	tejido conjuntivo Fuente: pautas	El tejido de sostén y unión de otros tejidos y partes del cuerpo. Fuente: <i>BioDic</i> . (CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE RECURSOS CIENTÍFICOS BIOSCRIPTS, s. f.)
convex-concave rule	regla cóncavo-convexa Fuente: textos paralelos	Esta regla establece que cuando la superficie articular que se mueve durante un movimiento osteocinemático es cóncava, el deslizamiento de la carilla articular se produce en la misma dirección y el mismo sentido que el desplazamiento angular osteocinemático. Al contrario, cuando la superficie articular que se mueve durante un movimiento angular osteocinemático es convexa, el deslizamiento de la carilla articular se produce en la misma dirección, pero en sentido contrario que el desplazamiento angular osteocinemático. Fuente: <i>Cinesterapia: Bases Fisiológicas y Aplicación Práctica</i> . (Fernández de Las Penas y Melian Ortiz 2019, 48)
coxal joint	articulación coxofemoral Fuente: Mosby (2000)	Enartrosis entre la cabeza del fémur y el acetábulo del hueso ilíaco. Esta articulación, grande y estable, soporta y transmite el peso del tronco a la extremidad inferior y permite movimientos de flexión y extensión, aproximación y separación, y rotación que resultan esenciales para la marcha y la bipedestación. Fuente: <i>DTM</i> . (RANM 2020)
cruciate ligament	ligamento cruzado Fuente: Navarro (2020)	Cada uno de los dos ligamentos intracapsulares y extrasinoviales de la articulación de la rodilla, que se originan en la fosa intercondílea del fémur y se cruzan entre sí. Fuente: <i>DTM</i> . (RANM 2020)
dislocation	luxación Fuente: Navarro (2020)	Una luxación es la pérdida del contacto o desplazamiento de los huesos que forman las articulaciones, cuando esta pérdida es total se llama luxación, y cuando es parcial se denomina subluxación.

		Fuente: <i>FisioOnline</i> . (JUN-LAN PROSALUD 2013 S.L., s. f.)
distal	distal Fuente: Mosby (2000)	La palabra distal se refiere a aquellas estructuras, órganos o zonas corporales que se encuentran en posiciones más alejadas, con respecto a la línea media del cuerpo. Fuente: <i>FisioOnline</i> . (JUN-LAN PROSALUD 2013 S.L., s. f.)
dorsiflex	dorsiflexión Fuente: RANM (2020)	Flexión de la mano o del pie hacia su dorso. Fuente: <i>DTM</i> . (RANM 2020)
dysfunction	disfunción Fuente: RANM (2020)	Anomalía de la función de un determinado órgano o tejido. Fuente: <i>Diccionario médico</i> . (CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA, s. f.)
empty end-feel	sensación de tope en vacío Fuente: textos paralelos	El enfermo siente dolor antes de que llegue el tope, pero de seguir forzando aumenta la amplitud del movimiento. Aparece en abscesos, neoplasias, bursitis o procesos no intrarticulares. Fuente: <i>Exploración del aparato locomotor</i> . (Prieto Martínez 1998, 19)
end-feel	sensación de tope end-feel Fuente: textos paralelos	An end feel is defined as the sensation or feeling which the therapist detects when the joint is at the end of its available PROM. Fuente: <i>Physiotherapeutic Diagnostic Techniques</i> . (Van Dyke 2012, 2)
extension	extensión Fuente: Mosby (2000)	Movimiento o acción de ampliar la longitud o superficie de algo. En anatomía, movimiento que hace pasar un miembro del cuerpo de la posición de flexión a la de extensión. Fuente: <i>Diccionario médico</i> . (CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA, s. f.)
fascia	fascia Fuente: Navarro (2020)	Expansión membranosa, en forma de lámina, formada por tejido conectivo fibroso y resistente, de color blanquecino, que sirve de envoltura a otras estructuras como los músculos. Fuente: <i>Diccionario médico</i> . (CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA, s. f.)
fatigue	fatiga Fuente: Mosby (2000)	La fatiga es el deseo de reposo debido al cansancio. Es distinta de la debilidad, la incapacidad de moverse y el rechazo al movimiento debido al dolor que provoca. La fatiga puede reflejar la actividad de un trastorno inflamatorio sistémico. Fuente: <i>Evaluación del paciente con síntomas articulares</i> . (Villa-Forte 2017)
freely moveable joint	articulación movimiento libre diartrosis Fuente: Navarro (2020)	de Articulación caracterizada por el revestimiento de cartílago hialino de sus superficies, unidas por una cápsula fibroligamentaria cuya membrana interna produce el líquido sinovial que lubrica la cavidad articular y le confiere movilidad. Se conocen varios tipos de diartrosis: planas, trocoides, trocleares, condíleas, en silla de montar y cotiloideas. Fuente: <i>DTM</i> . (RANM 2020)

glenohumeral joint	articulación glenohumeral Fuente: Navarro (2020)	Enartrosis entre la cabeza del húmero y la cavidad glenoidea de la escápula, que une el miembro superior con la cintura escapular. Fuente: <i>DTM</i> . (RANM 2020)
hamstring	(músculos) isquiotibiales Fuente: Navarro (2020)	Los músculos isquiotibiales son un conjunto de tres tejidos esqueléticos que se localizan en la parte posterior de la pierna y que activan sus fibras musculares para lograr un movimiento en la articulación de la rodilla, y que además tienen funciones relacionadas con el desplazamiento del muslo sobre la cadera. Fuente: <i>FisioOnline</i> . (JUN-LAN PROSALUD 2013 S.L., s. f.)
humeroelbow joint	articulación humerocubital Fuente: Navarro (2020)	La articulación humerocubital es una unión que se establece entre el hueso húmero y el cúbito del antebrazo, y que es conocida por ser parte de la zona del codo. Además, de acuerdo a las clasificaciones articulares, esta es una articulación tipo troclear debido a sus superficies articulares y a los movimientos que realiza. Fuente: <i>FisioOnline</i> . (JUN-LAN PROSALUD 2013 S.L., s. f.)
humerus	húmero Fuente: Mosby (2000)	Hueso largo del brazo, desde el hombro al codo. Fuente: <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i> . (MASSON 1992, 632)
hypermobility	hipermovilidad Fuente: Navarro (2020)	Movilidad exagerada o excesiva. Fuente: <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i> . (MASSON 1992, 605)
hypomobility	hipomovilidad Fuente: Navarro (2020)	Deficiencia en el poder de movimiento de una parte del cuerpo. Fuente: <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i> . (MASSON 1992, 612)
inflammation	inflamación Fuente: Mosby (2000)	Respuesta protectora de los tejidos del organismo ante una irritación o lesión, que se caracteriza por sus cuatro signos cardinales: enrojecimiento (rubor), calor, tumefacción (tumor) y dolor, acompañados de impotencia funcional. Es un proceso mediado por histamina, quininas y otras sustancias. Fuente: <i>Diccionario médico</i> . (CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA, s. f.)
interphalangeal joint	articulación interfalángica Fuente: RANM (2020)	Cada una de las articulaciones trocleares entre las falanges de los dedos. Hay dos en cada dedo, salvo en el pulgar y en el dedo gordo del pie, en que solo hay una. Fuente: <i>DTM</i> . (RANM 2020)
joint	articulación Fuente: pautas	Unión entre dos o más huesos; atendiendo a su estructura y función, se clasifica como sinartrosis (inmóvil), anfiartrosis (semimóvil) y diartrosis (sinovial o móvil). Fuente: <i>DTM</i> . (RANM 2020)

joint capsule	cápsula articular Fuente: Mosby (2000)	Cápsula que cierra una diartrosis fijándose a los márgenes de la superficie articular de los huesos que forman la articulación. Estructuralmente está formada por dos capas: una membrana sinovial interna y una capa fibrosa externa, que es la continuación del periostio. Fuente: <i>DTM</i> . (RANM 2020)
joint cavity	cavidad articular Fuente: textos paralelos	Espacio mínimo entre los cartílagos articulares y la membrana sinovial de las articulaciones sinoviales, ocupado por líquido sinovial. Fuente: <i>DTM</i> . (RANM 2020)
joint pain	dolor articular artralgia Fuente: Navarro (2020)	El dolor que parece originarse en las articulaciones procede, a veces, de estructuras extraarticulares, como ligamentos, tendones o músculos. [...] El dolor articular verdadero (artralgia) puede o no ir acompañado de inflamación de la articulación (artritis). El síntoma más frecuente de la inflamación articular es el dolor. Las articulaciones inflamadas también pueden estar calientes e hinchadas, y con menos frecuencia, la piel que las cubre puede estar enrojecida. [...] El dolor puede ocurrir solo con el movimiento articular o también estar presente en reposo. Otros síntomas, tales como erupción cutánea, fiebre, dolor ocular o llagas en la boca, pueden estar presentes dependiendo de la causa del dolor articular. Fuente: <i>Dolor articular: dolor que afecta a varias articulaciones</i> . (Villa-Forte 2019a)
joint surface	superficie articular Fuente: textos paralelos	Superficie ósea pequeña, lisa y revestida de cartílago que se articula con otra, como las carillas articulares de las apófisis articulares superiores e inferiores de las vértebras. Fuente: <i>DTM</i> . (RANM 2020)
kinetic chain	cadena cinética Fuente: textos paralelos	Conjunto de segmentos corporales y elementos articulares y musculares involucrados en la realización de un movimiento biomecánico o de una tarea de habilidad motora. Fuente: <i>DTM</i> . (RANM 2020)
laxity	laxitud Fuente: Navarro (2020)	La laxitud articular es una alteración que se caracteriza por un mayor grado de distensibilidad de las articulaciones, tanto en movimientos pasivos como en la movilización activa de un segmento corporal. Fuente: <i>FisioOnline</i> . (JUN-LAN PROSALUD 2013 S.L., s. f.)
ligamentous end-feel	sensación de tope ligamentoso Fuente: textos paralelos	This is a firm end-feel with no appreciable give, and may be felt when applying an abduction/adduction force to an extended knee. Any notable give may be due to ligamentous damage. Fuente: <i>Principles of Musculoskeletal Treatment and Management</i> . (Petty y Barnard 2017, 30)

ligament	ligamento Fuente: Mosby (2000)	Banda de tejido fibroso que refuerza la cápsula articular o sirve de unión entre dos vísceras; p. ej., el ligamento isquiofemoral, que refuerza la parte posterior de la articulación coxofermoral, y el ligamento falciforme, que une la cara superior del hígado al diafragma. Fuente: <i>Diccionario médico</i> . (CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA, s. f.)
limb	miembro Fuente: pautas	Cada una de las partes del cuerpo de un vertebrado que se articulan con el tronco. En el cuerpo humano se distinguen cuatro miembros: dos superiores y dos inferiores. Fuente: <i>DTM</i> . (RANM 2020)
low back region	zona lumbar Fuente: Navarro (2020)	Parte inferior de la espalda, entre las costillas flotantes y la pelvis. Fuente: <i>DTM</i> . (RANM 2020)
meniscus	menisco Fuente: RANM (2020)	Disco de fibrocartílago que se interpone entre dos superficies articulares para aumentar su congruencia. Los más conocidos son los de la rodilla (medial y lateral), que con una relativa frecuencia sufren desgarros, especialmente el interno. Fuente: <i>Diccionario médico</i> . (CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA, s. f.)
metacarpophalangeal joint	articulación metacarpofalángica Fuente: Navarro (2020)	Cada una de las articulaciones condíleas entre la cabeza de los metacarpianos y la cavidad glenoidea de la base de las falanges proximales correspondientes. Fuente: <i>DTM</i> . (RANM 2020)
muscle guarding end-feel	sensación de tope en espasmo Fuente: textos paralelos	No es duro como el [tope óseo], pero sí brusco de resistencia muscular. Aparece en las artritis, fracturas, metástasis vertebrales o hernias discales que comprimen la duramadre. Fuente: <i>Exploración del aparato locomotor</i> . (Prieto Martínez 1998, 19)
muscle tissue	tejido muscular Fuente: textos paralelos	Tejido formado por un conjunto de células asociadas con capacidad contráctil, que se origina a partir del mesénquima embrionario y del que existen dos variedades: el tejido muscular liso y el tejido muscular estriado; este último se subdivide a su vez en tejido muscular estriado esquelético y cardíaco. Las funciones de los tejidos musculares liso y estriado esquelético y cardíaco son, respectivamente, el movimiento visceral, la locomoción y la contracción cardíaca. Fuente: <i>DTM</i> . (RANM 2020)
musculotendinous junction	unión musculotendinosa Fuente: textos paralelos	The connection between a muscle and its tendon. Fuente: <i>Oxford Reference</i> . (OXFORD UNIVERSITY PRESS 2020)
noncontractile tissue	tejido no contráctil Fuente: textos paralelos	Inert, or noncontractile, tissue possesses no ability to contract or relax. Inert soft tissues include joint capsules, ligaments, bursae, fasciae, dura mater, and nerve roots. Passive stretching provokes pain from inert tissue.

		Fuente: <i>Alterations in Musculoskeletal Function</i> . (Danning 2016)
osteokinematics	osteocinémática Fuente: textos paralelos	Es la parte de la biomecánica que estudia el desplazamiento de los huesos en el espacio sin importar los músculos que se contraen para lograrlo. Fuente: <i>Manual para el análisis de los movimientos</i> . (Bordoli 1995, 63)
passive range of motion	amplitud de movimiento pasivo Fuente: textos paralelos	La amplitud máxima a la que el examinador puede mover la articulación. Fuente: <i>Evaluación del paciente con síntomas articulares</i> . (Villa-Forte 2017)
physiological movement	movimiento fisiológico Fuente: textos paralelos	A movement normally executed by muscles under voluntary control (e.g., flexion, extension, abduction, adduction, and rotation). Fuente: <i>Medical Dictionary</i> . (Farlex and Partners 2009)
plantar flex	flexión plantar Fuente: textos paralelos	Flexión del pie o de los dedos del pie hacia su superficie plantar. Fuente: <i>DTM</i> . (RANM 2020)
proximal	proximal Fuente: Mosby (2000)	Se dice de lo que queda más cerca del centro del cuerpo (opuesto a distal). Fuente: <i>Diccionario médico</i> . (CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA, s. f.)
radioulnar joint	articulación radiocubital Fuente: Navarro (2020)	Any of three joints connecting the radius and ulna at their proximal and distal ends and along their shafts. Fuente: <i>The Merriam-Webster.com Dictionary</i> . (MERRIAM-WEBSTER, s. f.)
range of motion (ROM)	amplitud de movimiento (AM) Fuente: pautas	Extensión o amplitud de recorrido de cada uno de los movimientos de una articulación, expresadas en grados de círculo. Depende de diversos factores, como los topes óseos, la interposición de partes blandas o la rigidez de las partes blandas interpuestas. Fuente: <i>DTM</i> . (RANM 2020)
resisted ROM	amplitud de movimiento contra resistencia Fuente: textos paralelos	Resisted ROM engages the musculature that surrounds the joint. This stimulus to the muscles allows the therapist to assess the quality of the muscles and tendons of that joint. It is important to apply a counterforce against the path of motion, holding for approximately 8-10 second intervals along the way. Support the joints and control the path of motion to isolate specific muscles. At the same time look for any discomfort the client experiences throughout the ROM. This may be seen as flinching, a change in expression, or verbal cues. Resisted ROM can also be used to assess overall strength of the musculature. Fuente: <i>Deep Tissue Massage Treatment</i> . (Simancek 2012)
rheumatoid arthritis (RA)	artritis reumatoide (AR) Fuente: Navarro (2020)	Enfermedad multisistémica de predominio en pequeñas articulaciones, con máxima incidencia entre los 40 y los 60 años, que presenta un curso crónico. Su etiología es

		desconocida, aunque se piensa que es el resultado de la acción de un antígeno en un individuo con una base genética determinada. El antígeno podría ser exógeno o autoantígeno. Su marcador serológico típico es el factor reumatoide. Fuente: <i>Diccionario médico</i> . (CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA, s. f.)
sagittal plane	plano sagital Fuente: Moby (2000)	Plano de simetría longitudinal que pasa por la sutura sagital y divide el cuerpo en una mitad derecha y otra izquierda. Cualquiera de los planos longitudinales que discurren paralelos al plano sagital medio. Fuente: <i>DTM</i> . (RANM 2020)
scarring	cicatrización Fuente: Navarro (2020)	Proceso biológico normal de reparación de heridas. Fuente: <i>Diccionario médico</i> . (CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA, s. f.)
soft end-feel	sensación de tope firme Fuente: textos paralelos	[...] se aprecia cuando cápsula y ligamentos evitan la continuidad del movimiento, por ejemplo en la rotación externa o interna del fémur y del húmero. Fuente: <i>Movilización manual de las articulaciones de las extremidades</i> . (Kaltenborn 1986)
soft tissue approximation end-feel	sensación de tope por aproximación tisular Fuente: textos paralelos	Es la que se obtiene al aproximarse dos tejidos blandos (flexión del codo). Aparece cuando se interpone una bolsa sinovial, absceso o también otro tejido blando en el movimiento de una articulación. Fuente: <i>Exploración del aparato locomotor</i> . (Prieto Martínez 1998, 19)
sprain	esguince Fuente: Navarro (2020)	A sprain most commonly refers to a stretch or tear (or both) of noncontractile tissues such as a ligament, joint capsules, cartilage, and fasciae. Fuente: <i>Trail Guide to Movement: Building the Body in Motion</i> . (Andrew, 79)
spring block end-feel	sensación de tope elástico Fuente: textos paralelos	No es tan brusco como el tope en espasmo. Se observa cuando se «atrapa» un ratón intrarticular, un menisco o un disco y la articulación intenta volver al punto de partida cuando cesa el movimiento. Fuente: <i>Exploración del aparato locomotor</i> . (Prieto Martínez 1998, 19)
stiffness	rigidez Fuente: Mosby (2000)	La rigidez es la dificultad de movimiento de una articulación, aunque para el paciente la rigidez puede indicar también debilidad, fatiga o limitación fija del movimiento. Fuente: <i>Evaluación del paciente con síntomas articulares</i> . (Villa-Forte 2017)
strain	distensión Fuente: Navarro (2020)	A strain is an injury involving the stretching or tearing of a muscle or tendon. Fuente: <i>Trail Guide to Movement: Building the Body in Motion</i> . (Andrew, 79)
stretch	estiramiento Fuente: Mosby (2020)	Acción o efecto de estirar o de estirarse. Fuente: <i>DTM</i> . (RANM 2020)

synovial joint	articulación sinovial Fuente: Navarro (2020)	Articulación caracterizada por el revestimiento de cartílago hialino de sus superficies, unidas por una cápsula fibroligamentaria cuya membrana interna produce el líquido sinovial que lubrica la cavidad articular y le confiere movilidad. Fuente: <i>DTM</i> . (RANM 2020)
tarsal	tarsiano tarsal Fuente: RANM	Del tarso del pie, de los huesos del tarso o relacionado con ellos. Fuente: <i>DTM</i> . (RANM 2020)
tear	desgarro Fuente: Navarro (2020)	Ruptura violenta en un tejido u órgano. Los bordes del desgarro son irregulares, por lo que la sutura resulta más complicada. Fuente: <i>Diccionario médico</i> . (CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA, s. f.)
tibia	tibia Fuente: Mosby (2000)	Hueso largo y robusto de la pierna, medial y casi paralelo al peroné, que se articula con el fémur por arriba, el astrágalo por abajo, y el peroné por fuera. La tibia es el hueso de la pierna que transmite el peso del cuerpo al pie. Fuente: <i>DTM</i> . (RANM 2020)
tibiofemoral	tibiofemoral Fuente: RANM	Relating to or being the articulation occurring between the tibia and the femur. Fuente: <i>The Merriam-Webster.com Dictionary</i> . (MERRIAM-WEBSTER, s. f.)
triceps surae muscle	músculo tríceps sural Fuente: textos paralelos	El que pertenece al grupo muscular posterior de la pierna; sus tres cabezas terminan en el tendón de Aquiles, que se inserta en el calcáneo. Su acción es la flexión plantar del pie y se le considera el músculo del salto. Fuente: <i>Diccionario médico</i> . (CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA, s. f.)
trochlear notch	tróclea del húmero Fuente: textos paralelos	The deep depression in the proximal end of the ulna by which the ulna articulates with the trochlea of the humerus at the elbow. Fuente: <i>The Merriam-Webster.com Dictionary</i> . (MERRIAM-WEBSTER, s. f.)
Wolff's Law	ley de Wolff Fuente: textos paralelos	[...] "every change in the form and function of bones or of their function alone is followed by certain definite changes in their configuration in accordance with mathematical laws". Fuente: <i>A primer of biomechanics</i> . (Lucas, Cooke y Friis 1999)

Textos paralelos

Se utilizaron como fuente de consulta tanto a la hora de documentarse conceptualmente sobre el contenido del capítulo como para obtener las equivalencias terminológicas.

El principal recurso consultado fue la obra de referencia de la Editorial, que nos concedió acceso hasta mediados de julio y, a petición de los alumnos que íbamos a entregar el TFM más tarde, hasta el 30 de septiembre. Se trata de una obra escrita por expertos en Biología y dividida en 29 capítulos durante los cuales se realiza una breve introducción al cuerpo humano, sus niveles de organización, diversos sistemas y componentes corporales. El de mayor interés para mi grupo era el capítulo 9 en el que se explicaban las articulaciones.

Tortora, J. y Derrickson, B. 2020. *Principios de Anatomía y Fisiología*. 15.ª edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana.

<https://www.medicapanamericana.com/descargas/es/eureka/tradmed/>

A continuación se especifican otros libros de texto y manuales empleados como textos paralelos para profundizar los conocimientos conceptuales, analizar la frecuencia de aparición de ciertos términos o conocer la fraseología que se utilizaba. Accedí a la mayoría de estas fuentes a través de Google Books durante la realización de las prácticas y durante la elaboración del glosario.

- Bordoli, P. D. 1995. *Manual para el análisis de los movimientos*. Buenos Aires: Centro Editor Argentino. <http://www.bibliopsi.org/docs/carreras/terapia-ocupacional/BIOMECANICA/Manual%20para%20el%20analisis%20de%20los%20movimientos%20BORDOLI.pdf>
 - A pesar de que no es una publicación reciente, esta obra explica muy bien muchos conceptos relacionados con los movimientos articulares. Además, incluye bastantes figuras que facilitan la comprensión de los conceptos.
- Fernández de Las Penas, C. y Melian Ortiz, A. 2019. *Cinesterapia: Bases Fisiológicas y Aplicación Práctica*. Barcelona: Elsevier. https://books.google.es/books?id=2ASWDwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbg_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
 - Este manual fue bastante útil para comprender los conceptos de barrera, sensación de tope, los grados de movilización, la regla cóncavo-convexa, y los movimientos osteocinemáticos y artrocinemáticos. Es bastante completo y, además, incluye al final de cada capítulo unas preguntas de autoevaluación que podrían ayudar al traductor a comprobar si ha comprendido bien los conceptos.
- Fritz, S. 2012. *Sports & Exercise Massage - E-Book: Comprehensive Care in Athletics, Fitness, & Rehabilitation (English Edition)*. 2.ª edición. Missouri: Elsevier Mosby. https://books.google.es/books?id=PND1dqeKNyIC&printsec=frontcover&source=gbg_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
 - Aunque en un principio está más orientado a fisioterapeutas y masajistas, ayuda a comprender algunos conceptos kinesiológicos básicos que sirven de base a la comprensión del texto (por ejemplo, el tejido conjuntivo, los ligamentos, los tendones o las articulaciones).

- Hertling, D. y Kessler, R. M. 2006. *Management of common musculoskeletal disorders: physical therapy principles and methods*. Pensilvania: Lippincott Williams & Wilkins.
https://books.google.es/books?id=sB3ybDCS5rgC&printsec=frontcover&source=gbg_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
 - Este manual fue muy útil para profundizar la comprensión de conceptos relacionados con las causas, las consecuencias y el tratamiento de alteraciones articulares como pueden ser la hiper- y la hipomovilidad de las articulaciones.
- Kaltenborn, F. M. 1986. *Movilización manual de las articulaciones de las extremidades*. 1.ª edición. Noruega: Olaf Norlis Bokhandel.
https://issuu.com/adler15/docs/fisioterapia_manual_extremidades
 - Este manual, aunque también se publicó hace bastante tiempo, explica de una forma sencilla conceptos básicos como los planos, los ejes, y los movimientos de los huesos y las articulaciones. Incluye, además, bastantes figuras que me ayudaron a comprender los tipos de movimientos sobre las superficies articulares.
- Lucas, G. L., Cooke, F. W. y Friis, E. A. 1999. *A Primer of Biomechanics*. EE. UU.: Springer.
https://books.google.es/books?id=dzgy-KJ46u4C&printsec=frontcover&source=gbg_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
 - Este manual, a pesar de ser más especializado, contiene muchas ilustraciones y figuras que ayudaron a comprender algunos conceptos de biomecánica relacionados con las fuerzas implicadas en los movimientos.
- Martínez, J. P. M. 1998. *Exploración del aparato locomotor*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
https://books.google.es/books?id=bxCuIskhN7UC&printsec=frontcover&source=gbg_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
 - Este manual fue especialmente útil para comprender y buscar equivalencias para las distintas sensaciones de tope del capítulo, así como los movimientos resistidos y los realizados por el propio paciente.
- Petty, N. J. y Barnard, K. 2017. *Principles of Musculoskeletal Treatment and Management: A Handbook for Therapists*. 3.ª edición. China: Elsevier.
https://books.google.es/books?id=EHg2DwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbg_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
 - Este manual aborda en mayor profundidad el tratamiento de las alteraciones articulares e incluye multitud de figuras que ilustran dónde se encuentran las distintas partes que componen una articulación.
- Simancek, J. 2012. *Deep Tissue Massage Treatment*. 2.ª edición. EE. UU.: Mosby.
https://books.google.es/books/about/Deep_Tissue_Massage_Treatment_E_Book.html?id=rqT1GaPd0HYC&printsec=frontcover&source=kp_read_button&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
 - Este manual proporciona multitud de definiciones sencillas a conceptos relativamente complejos como pudieran ser la kinesiólogía, las fuerzas de compresión, torsión y flexión, las cadenas cinemáticas o la amplitud de movimiento.

Finalmente, se listan algunas páginas web o recursos incompletos consultados como textos paralelos durante la comprensión del TO y la posterior redacción del TM.

- Benito González, M. E. 2013. Introducción a la cinesiterapia. En *Cinesterapia*, 1-13. España: Elsevier.
http://handbook.usfx.bo/nueva/vicerrectorado/citas/SALUD_10/Fisioterapia_y_Kinesiologia/18.pdf
 - En este capítulo se introduce la cinesterapia como ciencia, se analiza la fisiología del movimiento y sus principios mecánicos, se explican los planos y los ejes de movimiento, y se desarrollan los tipos de movimientos articulares. A pesar de su brevedad (solo 13 páginas), logra recopilar bastantes conceptos y resulta muy útil.
- Broome, R. T. «Biomecánica: parte 1». En *Técnica quiropráctica de las articulaciones periféricas*. Badalona: Paidotribo. <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-bio/biomecanica.pdf>
 - Esta breve introducción a la biomecánica explica conceptos cinemáticos como las distintas posiciones, los movimientos osteocinemáticos y artrocinemáticos, y las técnicas de examen y evaluación del juego articular. Al final, incluye ilustraciones detalladas de distintas articulaciones.
- Glass, S., Hatzel, B. y Albrecht, R. 2016. *2 Mechanisms That Stabilize Your Body's Joints to Avoid Injuries*. dummies. <https://www.dummies.com/health/exercise/2-mechanisms-that-stabilize-your-bodys-joints-to-avoid-injuries/>
 - Este artículo explica de forma muy sencilla los mecanismos activos y pasivos que estabilizan las articulaciones.
- Van Dyke, J. B. 2012. *Physiotherapeutic Diagnostic Techniques*. WSAVA/FECAVA/BSAVA World Congress. Wellington, EE. UU.
<https://www.vin.com/apputil/content/defaultadv1.aspx?id=5328275&pid=11349&print=1#:~:text=An%20end%20feel%20is%20defined,painless%20in%20the%20normal%20patient>
 - Estas notas de la presentación de una ponencia abordan las distintas sensaciones de tope y los distintos movimientos sobre las superficies articulares.
- Villa-Forte, A. 2019a. *Dolor articular: dolor que afecta a varias articulaciones*. Manual MSD: versión para público general.
<https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-de-los-huesos,-articulaciones-y-m%C3%BAsculos/s%C3%ADntomas-de-los-trastornos-musculoesquel%C3%A9ticos/dolor-articular-dolor-que-afecta-a-varias-articulaciones>
 - Este artículo divulgativo aborda las causas, la valoración y el tratamiento del dolor articular en relación con la artrosis.
- Villa-Forte, A. 2019b. *Dolor en múltiples articulaciones*. Manual MSD: versión para profesionales. <https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-de-los-tejidos-musculoesquel%C3%A9tico-y-conectivo/dolor-en-y-alrededor-de-las-articulaciones/dolor-en-m%C3%BAltiples-articulaciones>
 - Este es un artículo más especializado que el anterior dirigido a profesionales y en el que se trata la fisiopatología, la etiología, la evaluación y el tratamiento del dolor en las articulaciones.
- Villa-Forte, A. 2017. *Evaluación del paciente con síntomas articulares*. Manual MSD versión para profesionales. <https://www.msdmanuals.com/es-es/professional/trastornos-de-los-tejidos-musculoesquel%C3%A9tico-y->

[conectivo/evaluaci%C3%B3n-del-paciente-con-s%C3%ADntomas-articulares/evaluaci%C3%B3n-del-paciente-con-s%C3%ADntomas-articulares](#)

- Este artículo especializado proporciona múltiples definiciones a conceptos sencillos relacionados con los síntomas articulares (dolor, rigidez, fatiga...) y ofrece información sobre los tipos de exámenes y estudios complementarios.

Recursos y herramientas

A continuación se exponen los recursos utilizados, mencionados de forma más detallada en el comentario y a lo largo del presente trabajo. Se agrupan por tipos: diccionarios generales, diccionarios y glosarios especializados, artículos y manuales sobre traductología y artículos sobre traducción.

Diccionarios generales:

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. 2019. *Diccionario de la lengua española*. <https://dle.rae.es/>
Diccionario monolingüe de la lengua española.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. 2005. *Diccionario panhispánico de dudas*.
<https://www.rae.es/dpd/>
Diccionario de dudas sobre la lengua española.

CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS. 2020. *Cambridge Dictionary*. <https://dictionary.cambridge.org/>
Diccionario monolingüe de la lengua inglesa.

FUNDÉU. 2020. Buscador urgente de dudas. *Fundación del Español Urgente*.
<https://www.fundeu.es/>
Fundación que pretende impulsar del uso correcto del español en los medios de comunicación.

Diccionarios y glosarios especializados:

Brooker, C. 2008. *Churchill Livingstone Medical Dictionary*. Reino Unido: Churchill Livingstone.
Diccionario monolingüe de términos médicos en inglés.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE RECURSOS CIENTÍFICOS BIOSCRIPTS. s. f. *BioDic: diccionario de biología*. <https://www.biodic.net/>
Diccionario de términos de biología en español.

CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA. 2020. *Diccionario médico*.
<https://www.cun.es/diccionario-medico/>
Diccionario monolingüe de términos médicos en español.

ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA. 2020. *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/>
Enciclopedia electrónica en inglés.

FISIOONLINE. 2020. *Glosario*. <https://www.fisioterapia-online.com/glosario>
Glosario de términos relacionados con la fisioterapia.

Cardenal, L. 1992. *Diccionario terminológico de ciencias médicas*. Barcelona: Masson.
Diccionario monolingüe de términos médicos en español.

MERRIAM-WEBSTER. 2020. *Medical Dictionary*. <https://www.merriam-webster.com/>
Diccionario monolingüe de términos médicos en inglés.

MOSBY. 2016. *Mosby's Dictionary of Medicine, Nursing & Health Professions*. EE. UU.: Elsevier.
Diccionario monolingüe de términos médicos en inglés.

Navarro, F. A. 2020a. *Libro rojo*. Versión 3.16. <http://www.cosnautas.com/es/libro>
Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico.

Navarro, F. A. 2020b. Siglas médicas en español. Versión 2.22.
<http://www.cosnautas.com/es/siglas>
Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español.

OXFORD UNIVERSITY PRESS. 2020. *Oxford Reference*. <https://www.oxfordreference.com/>
Portal de recursos especializados en inglés.

OXFORD UNIVERSITY PRESS. 2014. *Concise Medical Dictionary*.
<https://www.oxfordreference.com/view/10.1093/acref/9780199557141.001.0001/acref-9780199557141>
Diccionario de términos médicos con definiciones concisas en inglés.

REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA. 2012. *Diccionario de términos médicos*. 3.^a edición, versión 3.12. <http://dtme.ranm.es/index.aspx>
Diccionario médico con definiciones completas, sinónimos, observaciones y equivalentes en inglés.

Artículos y manuales sobre traductología:

Baker, M. 1992. *In other words: a coursebook on translation*. Londres: Routledge.
https://www.academia.edu/5675886/In_Other_Words_A_Coursebook_on_Translation_Mona_Baker

García Izquierdo, I. 2005. «El concepto de género: entre el texto y el contexto». *El género textual y la traducción*. Alemania: Peter Lang. <https://books.google.es/books?id=YrigTjBh4IC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

García Izquierdo, I. y V. Montalt. 2017. *Equigeneric and Intergeneric Translation in Patient-Centred Care*. Hermes: Journal of Language and Communication in Business, 51: 39-54.
<https://tidsskrift.dk/her/article/view/97436/146613>

López Rodríguez, C. I. 2000. «Tipologías textuales y géneros en la normalización terminológica y ortotipográfica de la traducción médica». *Terminologie et traduction*, 95-115.
http://www.ugr.es/~clarailr/lopez_2000_tipologias_generos.pdf

Louwerse, M. M. 2004. «Un modelo conciso de cohesión en el texto y coherencia en la comprensión». *Revista Signos*, 37.
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-09342004005600004

Nord, C. 2009. «El funcionalismo en la enseñanza de traducción». *Mutatis Mutandis: Revista Latinoamericana de Traducción*, 2. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3089531>

Varela Salinas, M. J. 2009. *Panorama actual del estudio y la enseñanza de discursos especializados*. Suiza: Peter Lang.
https://books.google.es/books?id=tZpKtjKLHhYC&printsec=frontcover&hl=es&source=gb_s_ummmary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Artículos de traducción:

Dialnet: Portal de difusión de literatura científica hispánica.

- Betancourt Ynfiesta, B. y Treto Suárez, L. 2012. «Traducción de acrónimos y siglas en textos médicos de cardiología». *CorSalud*.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4260791.pdf>
- Negro Alousque, I. 2010. «La traducción de las expresiones idiomáticas marcadas culturalmente». *Revista de Lingüística y Lenguas Aplicadas*, 5.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3268943.pdf>
- Sousa, J. M. (2003). «Los anglicismos ortotipográficos en la traducción». *Dialnet*, 4.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6552416>

Fundación Dr. Antonio Esteve: Organización científica sin ánimo de lucro cuyo objetivo es el estímulo del progreso científico y de la farmacoterapéutica.

- Claros Díaz, M. G. 2016. «Consejos para no ponerte en evidencia». En *Cómo traducir y redactar textos científicos en español: reglas, ideas y consejos*: 83-111. 2.ª edición. Cuadernos de la Fundación Dr. Antonio Esteve, 39. <https://esteve.org/wp-content/uploads/2018/01/13226.pdf>
- Navarro, F. A. 2018. *La precisión del lenguaje en la redacción médica*. Cuadernos de la Fundación Dr. Antonio Esteve, 17. <https://esteve.org/wp-content/uploads/2018/01/13567.pdf>

Panace@: Revista de Tremédica especializada en la traducción y el lenguaje de la medicina y ciencias afines.

- Amador Domínguez, N. 2007. «Diez errores usuales en la traducción de artículos científicos». *Panace@*, 9. https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n26_revistilo-Dominguez.pdf
- Gonzalo Claros, M. 2006. «Consejos básicos para mejorar las traducciones de textos científicos del inglés al español (I)». *Panace@*, 7. https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n23_tribuna_Claros.pdf
- Mendiluce Cabrera, G. 2002. «El gerundio médico». *Panace@*, 3. https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n7_Mendiluce.pdf

Otros:

- Fuentes Valdés, E. 2017. «Los falsos amigos en el lenguaje de la medicina». *Revista Cubana de Cirugía*. <http://www.revcirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/587/269>
- Gregorio Cano, A. 2017. «Problemas de traducción, detección y descripción: un estudio longitudinal en la formación de traductores». *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 11(2), 25-49. doi: <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.11.552>
- Planchuelo, C. (2018, agosto). *El asombroso parecido de los adverbios en «-mente» y un culebrón*. Cálamo y Cran. <https://www.calamoycran.com/blog/adverbios-mente-redaccion->

correcta#:%7E:text=No%20vamos%20a%20negar%20que,lo%20tanto%2C%20alargan%20la%20oraci%C3%B3n.

Conclusión

Considero que, en conjunto, la asignatura Prácticas profesionales y el presente trabajo fin de máster suponen una buena culminación para el itinerario profesional del Máster en Traducción Médico-Sanitaria. Las prácticas nos han permitido aplicar todo lo aprendido y el trabajo nos ha proporcionado un medio idóneo para plasmar estos conocimientos y asentarlos de forma definitiva.

En este trabajo se ha pretendido elaborar una memoria completa, en la que se incluyen todos los aspectos de la organización y las consideraciones especiales del encargo, un análisis traductológico del texto, la traducción de una parte del capítulo, una descripción de la metodología individual y colaborativa adoptada, una recopilación de los problemas encontrados y las soluciones aplicadas, y un glosario con los términos más relevantes. Asimismo, se ha añadido al final una evaluación sucinta de los textos paralelos, los recursos y las herramientas utilizados.

Las prácticas de traducción han sido una de las asignaturas más útiles del máster, ya que nos han facilitado un primer acercamiento al mundo de la traducción médica profesional. Gracias a ellas, hemos tenido contacto con la Editorial Médica Panamericana, un cliente real y una de las editoriales más importantes en el sector de las ciencias de la salud. Además, nos han permitido enfrentarnos a un encargo lo suficientemente grande como para experimentar algunas de las dificultades de este tipo y género de traducción. La obra que nos tocó traducir no contenía, por lo general, una terminología especialmente densa ni complicada, la mayor dificultad radicaba en la naturaleza divulgativa e informal del texto, que obligaba a realizar un gran esfuerzo de documentación y a disponer de una gran variedad de recursos para poder plasmar con fidelidad el TO.

Uno de los aspectos más enriquecedores fue la experiencia de trabajo en grupo. Aunque a diario trabajo en equipo dentro de una empresa de traducción, nunca había tenido que colaborar de forma tan estrecha con ellos como lo he tenido que hacer con mis compañeros durante las prácticas. Supuso todo un reto organizativo ponerse de acuerdo, ya no solo por las características inherentes al encargo, sino porque cada uno teníamos un horario y unas obligaciones, y todo ello en plena pandemia. También fue bastante complejo traducir y revisar los fragmentos en grupo; cada uno traduce los textos con un estilo propio y a veces resulta muy difícil ponerse de acuerdo. Normalmente quien revisa es una o dos personas, pero en esta ocasión éramos ocho personas, por lo que cuando no coincidíamos, cada uno exponía sus argumentos y luego votábamos las distintas versiones de los fragmentos para alcanzar una decisión lo más consensuada posible. Poco a poco la traducción fue tomando cuerpo y fue muy interesante ver cómo cada miembro del grupo aportaba su granito de arena, su perspectiva única.

A pesar de todo, creo que acabo con una sensación agri dulce. Me da la sensación de que podría haber aprovechado aún más la experiencia con algunos cambios en la organización.

Lo primero que me gustaría comentar es el número de personas por grupo. Creo que ocho o nueve personas, a pesar de diversificar la experiencia y aumentar el enfoque didáctico mediante una mayor colaboración, quizás sean demasiadas para un flujo de trabajo óptimo, al menos si se considera que todos los integrantes deben ser partícipes en cada una de las fases del proceso.

Lo segundo que quiero referir es la programación de las prácticas. El encargo inicial eran más de 6300 palabras de traducción, que al final se quedaron en menos de la mitad. Los profesores consideraron que teníamos que bajar el ritmo para poder ofrecer una mejor calidad y propusieron detener temporalmente las entregas. En teoría, estas se reanudarían más adelante, pero eso nunca llegó a pasar, por lo que, aunque diría que en un principio todos vimos esta decisión como algo acertado, al final supuso un gran contraste y una reducción de ritmo considerable. Al comienzo de la asignatura tuvimos poco tiempo para traducir a diario unas 700-800 palabras y comentar las traducciones que subían otros compañeros a los hilos individuales, mientras que después tuvimos más de dos semanas para revisar menos de 3000 palabras.

Finalmente, lo tercero que me gustaría destacar es el hecho de que el periodo de revisión tampoco fue óptimo, puesto que muchos de los cambios se introdujeron a última hora a raíz de las últimas correcciones de los profesores y de modificaciones tardías en las pautas proporcionadas (por ejemplo, tuvimos que cambiar el tono de la traducción de segunda a tercera persona del singular como consecuencia de una consulta realizada a la Editorial).

Bibliografía completa

Amador Domínguez, N. 2007. «Diez errores usuales en la traducción de artículos científicos». *Panace@*, 9. https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n26_revistilo-Dominguez.pdf

Andrade, C. K. y Clifford, P. 2004. *Masaje basado en resultados*. EE. UU.: Paidotribo. https://books.google.es/books?id=AW6URdU234MC&printsec=frontcover&hl=es&source=gb_s_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Bacchus, C. 2011. *Proceso Evaluativo Musculoesquelético*. SlideShare. <https://es.slideshare.net/ChrisBacchus/proceso-evaluativo-musculoesquelitico>

Baker, M. 1992. *In other words: a coursebook on translation*. Londres: Routledge. https://www.academia.edu/5675886/In_Other_Words_A_Coursebook_on_Translation_Mona_Baker

Benito González, M. E. 2013. Introducción a la cinesiterapia. En *Cinesterapia*, 1-13. España: Elsevier. http://handbook.usfx.bo/nueva/vicerrectorado/citas/SALUD_10/Fisioterapia_y_Kinesiologia/18.pdf

Betancourt Ynfiesta, B. y Treto Suárez, L. 2012. «Traducción de acrónimos y siglas en textos médicos de cardiología». *CorSalud*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4260791.pdf>

BOOKS OF DISCOVERY. 2020. *Trail Guide to Movement, 2nd Edition*. <https://booksofdiscovery.com/product/trail-guide-to-movement-2nd-edition/>

Bordoli, P. D. 1995. *Manual para el análisis de los movimientos*. Buenos Aires: Centro Editor Argentino. <http://www.bibliopsi.org/docs/carreras/terapia-ocupacional/BIOMECANICA/Manual%20para%20el%20analisis%20de%20los%20movimientos%20BORDOLI.pdf>

Brooker, C. 2008. *Churchill Livingstone Medical Dictionary*. Reino Unido: Churchill Livingstone.

Broome, R. T. «Biomecánica: parte 1». En *Técnica quiropráctica de las articulaciones periféricas*. Badalona: Paidotribo. <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-bio/biomecanica.pdf>

CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS. 2020. *Cambridge Dictionary*. <https://dictionary.cambridge.org/>

Carabajal, R. V. 2017. «Propuesta didáctica para abordar la traducción técnica: trabajo colaborativo y aprendizaje basado en proyectos». *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 11(2). http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2223-25162017000200012&script=sci_arttext&tlng=pt

Cardenal, L. 1992. *Diccionario terminológico de ciencias médicas*. Barcelona: Masson.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE RECURSOS CIENTÍFICOS BIOSCRIPTS. s. f. *BioDic: diccionario de biología*. <https://www.biodic.net/>

Centro Virtual Cervantes. s. f. «implicatura». En *Diccionario de términos clave de ELE*.

Recuperado 18 de septiembre de 2020, de

https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/implicatura.htm

Chueca Moncayo, F. J. 2002. *La terminología como elemento de cohesión en los textos de especialidad del discurso económico-financiero*. Alicante: Biblioteca Virtual Miguel Cervantes.

<http://www.cervantesvirtual.com/downloadPdf/la-terminologia-como-elemento-de-cohesion-en-los-textos-de-especialidad-del-discurso-economicofinanciero--0/>

Cifuentez Férez, P. y Meseguer Cutillas, P. 2015. «Trabajo en equipo frente a trabajo individual: ventajas del aprendizaje cooperativo en el aula de traducción». *Tonos Digital*, 28.

<http://www.tonosdigital.es/ojs/index.php/tonos/article/view/1213/743>

Claros Díaz, M. G. 2016. «Consejos para no ponerte en evidencia». En *Cómo traducir y redactar textos científicos en español: reglas, ideas y consejos*: 83-111. 2.ª edición. Cuadernos de la

Fundación Dr. Antonio Esteve, 39. <https://esteven.org/wp-content/uploads/2018/01/13226.pdf>

CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA. 2020. *Diccionario médico*.

<https://www.cun.es/diccionario-medico/>

Danning, C. L. 2016. *Alterations in Musculoskeletal Function: Trauma, Infection, and Disease*.

Basicmedical Key. <https://basicmedicalkey.com/alterations-in-musculoskeletal-function-trauma-infection-and-disease/>

ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA. 2020. *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/>

FARLEX AND PARTNERS. (2009). «physiological movement». *TheFreeDictionary.com*.

<https://medical-dictionary.thefreedictionary.com/physiological+movement>

Fernández de Las Penas, C. y Melian Ortiz, A. 2019. *Cinesterapia: Bases Fisiológicas y Aplicación Práctica*. Barcelona: Elsevier.

https://books.google.es/books?id=2ASWDwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

FISIOONLINE. 2020. *Glosario*. <https://www.fisioterapia-online.com/glosario>

Fritz, S. 2012. *Sports & Exercise Massage - E-Book: Comprehensive Care in Athletics, Fitness, & Rehabilitation (English Edition)*. 2.ª edición. Missouri: Elsevier Mosby.

https://books.google.es/books?id=PND1dqeKNyIC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Fuentes Valdés, E. 2017. «Los falsos amigos en el lenguaje de la medicina». *Revista Cubana de Cirugía*. <http://www.revcirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/587/269>

FUNDÉU. 2020. Buscador urgente de dudas. *Fundación del Español Urgente*.

<https://www.fundeu.es/>

García Izquierdo, I. 2005. «El concepto de género: entre el texto y el contexto». *El género textual y la traducción*. Alemania: Peter Lang. <https://books.google.es/books?id=Yri-gTjBh4IC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

García Izquierdo, I. y V. Montalt. 2017. *Equigeneric and Intergeneric Translation in Patient-Centred Care*. Hermes: Journal of Language and Communication in Business, 51: 39-54. <https://tidsskrift.dk/her/article/view/97436/146613>

Génot, C., Neiger, H., Leroy, A., Pierron, G., Dufour, M. y Péninou, G. 1988. *Kinesioterapia. III Miembros superiores / IV Cabeza y tronco. Evaluaciones, técnicas pasivas y activas*. España: Editorial Médica Panamericana. https://books.google.es/books?id=pMT-cvy8R6wC&printsec=frontcover&hl=es&source=gb_s_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Glass, S., Hatzel, B. y Albrecht, R. 2016. *2 Mechanisms That Stabilize Your Body's Joints to Avoid Injuries*. DUMMIES. <https://www.dummies.com/health/exercise/2-mechanisms-that-stabilize-your-bodys-joints-to-avoid-injuries/>

Gonzalo Claros, M. 2006. «Consejos básicos para mejorar las traducciones de textos científicos del inglés al español (I)». *Panace@*, 7. https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n23_tribuna_Claros.pdf

Greenman, P. E. 2005. *Principios y Práctica de la Medicina Manual*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. https://books.google.es/books?id=WJVeQQvQv9AC&printsec=frontcover&hl=es&source=gb_s_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Gregorio Cano, A. 2017. «Problemas de traducción, detección y descripción: un estudio longitudinal en la formación de traductores». *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 11(2), 25-49. doi: <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.11.552>

Hertling, D. y Kessler, R. M. 2006. *Management of common musculoskeletal disorders: physical therapy principles and methods*. Pensilvania: Lippincott Williams & Wilkins. https://books.google.es/books?id=sB3ybDCS5rgC&printsec=frontcover&source=gb_s_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

JUN-LAN PROSALUD 2013 S.L. (s. f.). *Glosario*. FisioOnline. <https://www.fisioterapia-online.com/glosario>

Kaltenborn, F. M. 1986. *Movilización manual de las articulaciones de las extremidades*. 1.ª edición. Noruega: Olaf Norlis Bokhandel. https://issuu.com/adler15/docs/fisioterapia_manual_extremidades

Keller, T. C., Samartzis, D. y Shen, F. H. 2013. *Bone diseases: arthritis*. Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com/science/arthritis>

Kisner, C. y Colby, L. A. 2005. *Ejercicio terapéutico: fundamentos y técnicas*. Barcelona: Paidotribo.

https://books.google.es/books?id=4KDLRvizC_oC&dq=musculos+resistencia+activa&hl=es&source=gbp_navlinks_s

López Cruz, R. s. f. *Cinesiología*. Academia Gaspar Romero.

https://www.cursosgasparromero.com/pluginfile.php/6757/mod_resource/content/1/CINESOLOGIA.pdf

López Rodríguez, C. I. 2000. «Tipologías textuales y géneros en la normalización terminológica y ortotipográfica de la traducción médica». *Terminologie et traduction*, 95-115.

http://www.ugr.es/~clarailr/lopez_2000_tipologias_generos.pdf

Louwerse, M. M. 2004. «Un modelo conciso de cohesión en el texto y coherencia en la comprensión». *Revista Signos*, 37.

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-09342004005600004

Lucas, G. L., Cooke, F. W. y Friis, E. A. 1999. *A Primer of Biomechanics*. EE. UU.: Springer.

https://books.google.es/books?id=dzgy-KJ46u4C&printsec=frontcover&source=gbp_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Mármol, J. 2019. *Creando espacio con la movilización articular*. Orthos. <https://orthos.es/la-movilizacion-articular-creando-espacio/>

Martínez, J. P. M. 1998. *Exploración del aparato locomotor*. Sevilla: Universidad de Sevilla.

https://books.google.es/books?id=bxCuIskhN7UC&printsec=frontcover&source=gbp_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Mendiluce Cabrera, G. 2002. «El gerundio médico». *Panace@*, 3.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n7_Mendiluce.pdf

MERRIAM-WEBSTER. 2020. *Medical Dictionary*. <https://www.merriam-webster.com/>

MOSBY. 2016. *Mosby's Dictionary of Medicine, Nursing & Health Professions*. EE. UU.: Elsevier.

Navarro, F. A. 2018. *La precisión del lenguaje en la redacción médica*. Cuadernos de la

Fundación Dr. Antonio Esteve, 17. <https://esteven.org/wp-content/uploads/2018/01/13567.pdf>

Navarro, F. A. 2020a. *Libro rojo*. Versión 3.16. <http://www.cosnautas.com/es/libro>

Navarro, F. A. 2020b. Siglas médicas en español. Versión 2.22.

<http://www.cosnautas.com/es/siglas>

Negro Alousque, I. 2010. «La traducción de las expresiones idiomáticas marcadas culturalmente». *Revista de Lingüística y Lenguas Aplicadas*, 5.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3268943.pdf>

Nord, C. 2009. «El funcionalismo en la enseñanza de traducción». *Mutatis Mutandis: Revista*

Latinoamericana de Traducción, 2. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3089531>

OXFORD UNIVERSITY PRESS. 2014. *Concise Medical Dictionary*.

<https://www.oxfordreference.com/view/10.1093/acref/9780199557141.001.0001/acref-9780199557141>

OXFORD UNIVERSITY PRESS. 2020. *Oxford Reference*. <https://www.oxfordreference.com/>

Petty, N. J. y Barnard, K. 2017. *Principles of Musculoskeletal Treatment and Management: A Handbook for Therapists*. 3.ª edición. China: Elsevier.

https://books.google.es/books?id=EHg2DwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Planchuelo, C. 2018. *El asombroso parecido de los adverbios en «-mente» y un culebrón*. Cálamo y Cran. <https://www.calamoycran.com/blog/adverbios-mente-redaccion-correccion#:~:text=No%20vamos%20a%20negar%20que,lo%20tanto%2C%20alargan%20la%20oraci%C3%B3n>.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. 2005. *Diccionario panhispánico de dudas*.

<https://www.rae.es/dpd/>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. 2019. *Diccionario de la lengua española*. <https://dle.rae.es/>

REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA. 2012. *Diccionario de términos médicos*. 3.ª edición, versión 3.12. <http://dtme.ranm.es/index.aspx>

Simancek, J. 2012. *Deep Tissue Massage Treatment*. 2.ª edición. EE. UU.: Mosby.

https://books.google.es/books/about/Deep_Tissue_Massage_Treatment_E_Book.html?id=rqT1GaPd0HYC&printsec=frontcover&source=kp_read_button&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Sousa, J. M. (2003). «Los anglicismos ortotipográficos en la traducción». *Dialnet*, 4.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6552416>

Tortora, J. y Derrickson, B. 2020. *Principios de Anatomía y Fisiología*. 15.ª edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana.

<https://www.medicapanamericana.com/descargas/es/eureka/tradmed/>

Van Dyke, J. B. 2012. *Physiotherapeutic Diagnostic Techniques*. WSAVA/FECAVA/BSAVA World Congress. Wellington, EE. UU.

<https://www.vin.com/apputil/content/defaultadv1.aspx?id=5328275&pid=11349&print=1#:~:text=An%20end%20feel%20is%20defined,painless%20in%20the%20normal%20patient>

Varela Salinas, M. J. 2009. *Panorama actual del estudio y la enseñanza de discursos especializados*. Suiza: Peter Lang.

https://books.google.es/books?id=tZpKtjLHhYC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Villa-Forte, A. 2017. *Evaluación del paciente con síntomas articulares*. Manual MSD versión para profesionales. <https://www.msdmanuals.com/es-es/professional/trastornos-de-los-tejidos-musculoesquel%C3%A9tico-y-conectivo/evaluaci%C3%B3n-del-paciente-con-s%C3%ADntomas-articulares/evaluaci%C3%B3n-del-paciente-con-s%C3%ADntomas-articulares>

Villa-Forte, A. 2019a. *Dolor articular: dolor que afecta a varias articulaciones*. Manual MSD: versión para público general. <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-de-los-huesos-articulaciones-y-m%C3%ASCulos/s%C3%ADntomas-de-los-trastornos-musculoesquel%C3%A9ticos/dolor-articular-dolor-que-afecta-a-varias-articulaciones>

Villa-Forte, A. 2019b. *Dolor en múltiples articulaciones*. Manual MSD: versión para profesionales. <https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-de-los-tejidos-musculoesquel%C3%A9tico-y-conectivo/dolor-en-y-alrededor-de-las-articulaciones/dolor-en-m%C3%BAltiples-articulaciones>